

Innovación organizacional en la producción de cacao orgánico en Perú.
Estudio de caso de la cooperativa agraria Oro Verde.

*Tesis presentada para optar al título de Magíster de la Universidad de Buenos Aires.
Área Agronegocios.*

Julio Santiago Chumacero Acosta

Ingeniero Agroindustrial - Universidad Nacional de San Martín – 2013
Especialista en Agronegocios y Alimentos – Universidad de Buenos Aires - 2015



Escuela para Graduados Ing. Agr. Alberto Soriano
Facultad de Agronomía – Universidad de Buenos Aires

COMITÉ CONSEJERO

Director

Evangelina Dulce

Ingeniera Agrónoma (Universidad de Buenos Aires)

Especialista en Agronegocios y Alimentos (Universidad de Buenos Aires)

Magíster en Agronegocios y Alimentos (Universidad de Buenos Aires)

Co Director

Gustavo Napolitano

Ingeniero Agrónomo (Universidad Nacional de Mar de Plata)

Especialista en Agronegocios y Alimentos (Universidad de Buenos Aires)

Magíster en Agronegocios y Alimentos (Universidad de Buenos Aires)

JURADO DE TESIS

JURADO

Sebastián Ignacio Senesi

Ingeniero Agrónomo (Universidad de Buenos Aires)

Magíster en Agronegocios y Alimentos (Universidad de Buenos Aires)

JURADO

Raúl Guillermo Pérez San Martín,

Ingeniero Agrónomo (Universidad de Buenos Aires)

Magíster en Agronegocios y Alimentos (Universidad de Buenos Aires)

JURADO

Gustavo Alejandro Idígoras.

Licenciado en Ciencias Políticas

Master en Relaciones Internacionales (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales)

Fecha de defensa de la tesis: 26 de Septiembre del 2016

DEDICATORIA

A mis queridos padres Julio Chumacero y Marisela Acosta, quienes son el eje fundamental de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por ser mi guía y fortaleza.

A Evangelina Dulce, por su apoyo incondicional y paciencia en la orientación para la realización de la presente investigación, además el buen humor para conmigo y los becarios de Perú.

A Gustavo Napolitano, por sus consejos y orientación.

A Hernán Palau, por su apoyo incondicional y orientación, asimismo por orientarme en la redacción y análisis de una investigación.

Al PRONABEC y el Gobierno peruano por darme la oportunidad de hacer mis estudios de maestría y especialización en el extranjero.

A la los funcionarios y productores de la cooperativa ORO VERDE por brindarnos la información para la realización de esta investigación.

A mis amigos y compañeros que me supieron apoyar y llevar buenos momentos en la estadía de cursada acá en Argentina

Al programa de Agronegocios por ser un ente generador de conocimientos, facilitados por los profesores, en especial al director Sebastián Senesi.

A ti Negrita, fuiste mi inspiración para esta experiencia profesional.

Finalmente, agradezco a todas aquellas personas que me ayudaron a cumplir una meta más en mi vida.

A todos ellos ¡Muchas Gracias!

DECLARACIÓN

Declaro que el material incluido en esta tesis es, a mi mejor saber y entender, original producto de mi propio trabajo (salvo en la medida en que se identifique explícitamente las contribuciones de otros), y que este material no lo he presentado, en forma parcial o total, como una tesis en ésta u otra institución.

Julio Santiago Chumacero Acosta

ÍNDICE

RESUMEN.....	xi
ABSTRACT	xii
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.	1
1.1. Planteo del problema.	1
1.1.1. Tendencias de cambio en los sistemas agroalimentarios y los pequeños productores en un contexto de globalizado.....	1
1.1.2. El cacao peruano en el contexto mundial.....	4
1.1.3. Evolución del cacao orgánico en Perú y los pequeños productores organizados en la Región San Martín.	6
1.1.4. La cooperativa agraria Oro verde.....	7
1.1.5. Marco conceptual: Formas organizacionales, estructuras de gobernanza, costos de transacción y subsistemas estrictamente coordinados.....	8
1.2. Objetivos.	11
1.2.1. Objetivo general.....	11
1.2.2. Objetivos específicos.	11
1.3. Hipótesis.....	12
1.3.1. Hipótesis general.....	12
1.3.2. Hipótesis específicas.	12
1.4. Metodología.	12
1.4.1. La epistemología fenomenológica.	12
1.4.2. Método de estudio de caso simple.	13
1.4.3. Variables de análisis en el ambiente organizacional.....	16
1.4.4. Variables de análisis en el ambiente tecnológico.....	16
1.4.5. Variables de análisis en la estrategia comercial.	17
1.4.6. La encuesta.....	17
CAPÍTULO II: RESULTADOS, PRIMERA PARTE, EL SUBSISTEMA DE AGRONEGOCIOS DE CACAO ORGÁNICO DE PERÚ.	19
2.1. Ambiente institucional del SSAG de cacao orgánico de Perú.....	19
2.1.1. Ambiente institucional formal.....	19
2.1.2. Ambiente institucional informal.	23
2.2. Ambiente organizacional del SSAG de cacao orgánico de Perú.	24
2.2.1. Etapa de provisión de insumos.....	25
2.2.2. Etapa de producción.....	25
2.2.3. Etapa de acopio.	26
2.2.4. Etapa de transformación.....	27
2.2.5. Etapa de comercialización.	28
2.2.6. Sectores conexos y de apoyo.	29
2.3. Ambiente tecnológico del SSAG de cacao orgánico de Perú.....	32
2.3.1. El cacao y la producción orgánica en Perú.	32

2.3.2.	Variedades, clones y rendimientos en el subsistema de cacao orgánico.....	33
2.3.3.	Procesos tecnológicos en el cacao orgánico.....	34
2.3.4.	Principales esquemas de certificación del SSAG de cacao orgánico peruano.	35
2.3.5.	Distinciones internacionales.	36
2.3.6.	Categorización del nivel tecnológico del SSAG de cacao orgánico peruano.	37
2.4.	Ambiente comercial del SSAG de cacao orgánico de Perú.....	38
2.4.1.	Formación del precio de cacao orgánico.....	38
2.4.2.	Evolución del precio.	39
2.4.3.	Evolución de las exportaciones.....	39
2.4.4.	Principales países destinos.	40
CAPÍTULO III: RESULTADOS; EL CASO DE LA COOPERATIVA AGRARIA ORO VERDE. AMBIENTE ORGANIZACIONAL.....		42
3.1.	La Cooperativa Agraria ORO VERDE.....	42
3.1.1.	Misión, visión y valores de la cooperativa agraria ORO VERDE.....	44
3.1.2.	Principales acciones desarrolladas para fortalecer la organización.	44
3.2.	Actores que interactúan en el subsistema de cacao orgánico ORO VERDE.	46
3.2.1.	Proveedores de insumos.....	47
3.2.2.	Productores Socios.....	47
3.2.3.	Acopiadores.	49
3.2.4.	Los brokers.....	49
3.2.5.	Industrias chocolateras.....	49
3.2.6.	Distribuidores.....	49
3.2.7.	Consumidor final.....	49
3.2.8.	Sectores conexos o de apoyo.	49
3.3.	Estructura interna de la cooperativa Oro Verde.....	51
3.3.1.	La Asamblea General.....	52
3.3.2.	La Gerencia General.	52
3.4.	Las transacciones en el subsistema de cacao orgánico Oro Verde.....	53
3.4.1.	Transacción: Proveedores de insumos – ORO VERDE (T1).	53
3.4.2.	Transacción: ORO VERDE – broker (T3).....	54
3.4.3.	Transacción: ORO VERDE - industria chocolatera (T4).....	54
3.5.	La transacción crítica: Productor socio - Cooperativa ORO VERDE (T2).....	55
3.5.1.	Descripción de los actores de la transacción T2.	55
3.5.2.	Atributos de la Transacción.	56
3.5.3.	Resultados de las encuestas:	59
3.5.4.	Alienación de la transacción T2:.....	60
3.6.	El nivel de coordinación de la cooperativa Oro Verde.....	61
3.7.	La satisfacción del socio frente al desempeño organizacional.	62

CAPÍTULO IV: RESULTADOS; EL AMBIENTE TECNOLÓGICO DE LA COOPERATIVA AGRARIA ORO VERDE.....	64
4.1. Producción y Acopio.....	64
4.2. Capacitaciones técnicas productivas.....	65
4.3. Adopción de técnicas agrícolas.	66
4.4. Productividad en el cultivo de cacao (Rendimiento Kg/Ha).	68
4.5. Desarrollo de capacidad de los acopiadores.	70
4.6. Módulos de Beneficio y Control de Calidad.	70
4.7. Transporte y logística.	71
4.8. Certificaciones.	72
4.8.1. Certificación Orgánica.	73
4.8.2. Certificación UTZ.	73
4.8.3. Certificación FLO.	73
4.8.4. Certificación SPP (Comercio Justo).....	73
4.8.5. Certificación Rainfores Alliance.....	73
4.9. Resultados de las encuestas en cuanto a la innovación tecnológica.....	75
CAPÍTULO V: RESULTADOS; ESTRATEGIAS COMERCIALES DE LA COOPERATIVA AGRARIA ORO VERDE.....	77
5.1. Formación del precio del cacao orgánico Oro verde.	77
5.2. Capitalización y financiamiento de la cooperativa Oro verde.....	78
5.3. Comercialización, evolución del precio y de las exportaciones.....	79
5.4. Países destinos y clientes.....	81
5.5. Principales estrategias comerciales y acciones realizadas por la cooperativa.	82
5.6. Resultados de las encuestas en cuanto a las decisiones comerciales.....	84
CAPÍTULO VI: RESULTADOS, DIMENSIÓN ORGANIZACIONAL Y AMBIENTES TECNOLÓGICO-COMERCIAL DE LA COOPERATIVA. GRUPOS DE PRODUCTORES.....	85
6.1. Descripción de las variables en la matriz primaria.	85
6.1.1. Matriz primaria.	85
6.2. Medidas de dispersión para la descripción de las variables.	86
6.3. Análisis de Componentes Principales y Cluster.....	86
CAPÍTULO VII: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	91
7.1. El ambiente organizacional de la cooperativa Oro Verde.	92
7.1.1. La satisfacción del socio productor frente al desempeño organizacional.	95
7.1.2. La transacción de los socios productores y Oro Verde (T2).	96
7.2. El ambiente tecnológico de la cooperativa agraria Oro Verde.....	100
7.2.1. Innovaciones tecnológicas adoptadas por la cooperativa agraria Oro Verde.....	101
7.3. Aspectos comerciales de la cooperativa agraria Oro Verde.	105

7.3.1. Las estrategias Comerciales adoptadas por Oro Verde.....	106
CAPÍTULO VIII: CONCLUSIONES.....	109
CAPÍTULO IX: AGENDA FUTURA DE INVESTIGACIÓN.....	113
CAPÍTULO X: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	114
CAPÍTULO XI: ANEXOS.	124
11.1. Proceso tecnológicos en el cacao orgánico peruano.....	124
12.1.1. Vivero de cacao.....	124
12.1.2. Terreno y siembra.	124
12.1.3. Injertación de cacao y principales plagas y enfermedades.....	124
12.1.4. Poda y abonamiento.	125
12.1.5. Cosecha del cacao.	125
12.1.6. Cosecha y Post cosecha del cacao orgánico.....	125
11.2. Salidas del Computador, programa InfoStat versión 17/05/2015.	128
11.3. La encuesta.	129
11.4. Matriz primaria.	133
11.5. Matriz secundaria.	136

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.2.2: Subsistema de agronegocios de cacao orgánico de Perú.....	25
Figura 2.3.1: Principales regiones de producción de cacao orgánico en el Perú.	33
Figura 2.3.2: Diagrama de proceso en el beneficio del cacao orgánico.	34
Figura 2.3.3: Sistemas de certificación asociados al cacao orgánico peruano.....	36
Figura 3.1.1: Ubicación y ámbito de acción de la Cooperativa Agraria ORO VERDE.....	43
Figura 3.1.2: Comando de Mando BCS de la Cooperativa ORO VERDE.....	45
Figura 3.2.1: Subsistema de agronegocios de cacao orgánico ORO VERDE.	47
Figura 3.3.1: Organigrama de la Cooperativa Agraria ORO VERDE.....	51
Figura 4.2.1: Capacitaciones técnicas en campos de Oro Verde.	65
Figura 4.6.1: Estructuras de secado, clasificación y control de calidad de granos de cacao de la cooperativa agraria Oro Verde.	71
Figura 4.7.1: Cacao orgánico de exportación de la Cooperativa Oro Verde.	72
Figura 4.8.1: Sellos de las certificaciones obtenidas por la cooperativa ORO VERDE.....	75
Figura 5.4.1: Cartera de clientes de la cooperativa agraria Oro Verde.....	82
Figura 5.5.1: Gira de negocios de la cooperativa Oro Verde a Europa, 2014.	83
Figura 5.5.2: Gerente Comercial de Oro Verde con voluntaria extranjera.	84
Figura 11.1.1: Enfermedades y plagas más comunes en el cultivo del cacao orgánico.....	124
Figura 11.1.2: Sistemas más utilizados en la fermentación de cacao orgánico.	127

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.1.1: Evolución de las exportaciones de cacao en Perú.	5
Gráfico 1.1.2: Evolución en toneladas de las exportaciones de cacao orgánico en Perú.	6
Gráfico 1.1.3: Evolución de las exportaciones de cacao de la cooperativa Oro Verde en toneladas.	8

Gráfico 2.3.1: Evolución del rendimiento en promedio del cacao orgánico peruano.....	34
Gráfico 2.4.1: Evolución del precio promedio de caco peruano según exportaciones.	39
Gráfico 2.4.2: Exportaciones de caco orgánico de Perú en valor FOB (USD).....	39
Gráfico 2.4.3: Evolución de la participación de los principales países destino de cacao peruano.	40
Gráfico 2.4.4: Participación porcentual de los principales países destino de cacao peruano para el periodo 2010 al 2015.....	41
Gráfico 3.2.1: Hectáreas promedio por productor de cacao orgánico de los socios de la cooperativa agraria Oro Verde.....	48
Gráfico 3.5.1: Razón principal que llevó a los productores a formar parte de la Cooperativa Oro Verde.....	56
Gráfico 4.1.1: Hectáreas en producción y crecimiento de la cooperativa agraria ORO VERDE al 2015.....	64
Gráfico 4.3.1: Incremento de adopción a técnicas agrícolas en la cooperativa Oro Verde.	67
Gráfico 4.4.1: Rendimiento promedio (Kg/Ha/año) de la Cooperativa Oro Verde.	68
Gráfico 4.8.1: Reforestación por zonas de la cooperativa Oro Verde al 2015.....	74
Gráfico 5.3.1: Valor comercial en USD de las ventas de Oro verde en el 2014.....	79
Gráfico 5.3.2: Evolución de las exportaciones de cacao orgánico en valor FOB de la cooperativa agraria Oro Verde para el periodo 2009 al 2015.	80
Gráfico 5.3.3: Evolución de los precios de exportación de cacao orgánico de la cooperativa agraria Oro Verde.	80
Gráfico 5.4.1: Dinámica de la participación de los principales destinos de exportación del cacao de la cooperativa agraria Oro Verde al 2015.	81
Gráfico 5.4.2: Participación de los países destinos del cacao orgánico de la Cooperativa Oro Verde, consolidado del 2010 al 2015.....	81
Gráfico 6.3.1: Componentes principales en dos dimensiones de las variables estudiadas.	87
Gráfico 6.3.2: Mapa en dos dimensiones con identificación de grupos de productores.	88

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1.1: Principales 20 exportadoras de cacao del Perú.....	5
Cuadro 1.4.1: Diseños de estudios de casos.	13
Cuadro 1.4.2: Resumen del diseño metodológico.	14
Cuadro 3.5.1: Conformidad con el precio y plazo de pago.	59
Cuadro 3.5.2: Existencia de contrato, frecuencia y existencia de sanciones.....	59
Cuadro 3.5.3: Relación entre los atributos de la transacción T2, las responsabilidades de cada parte y la estructura de gobernanza seleccionada.	60
Cuadro 3.6.1: Resumen de las transacciones y estructuras de gobernanza del subsistema de agronegocios de cacao orgánico ORO VERDE.....	62
Cuadro 3.7.1: Indicadores de la satisfacción del socio frente al desempeño organizacional. ...	63
Cuadro 4.3.1: Labores agrícolas al 2015 de la cooperativa ORO VERDE.	66
Cuadro 4.3.2: Abonamiento al 2015 de la cooperativa ORO VERDE.....	66
Cuadro 4.3.3: Manejo Sanitario de la cooperativa ORO VERDE, 2015.....	67
Cuadro 4.8.1: Numero de plantas y pago por reforestación de la cooperativa Oro Verde.	74
Cuadro 4.9.1: Indicadores de la innovación tecnológica de ORO VERDE.	75
Cuadro 5.6.1: Indicador de la estrategia comercial de la cooperativa ORO VERDE.	84
Cuadro 6.3.1: Auto valores y Autovectores formados mostrados por la salida del computador para análisis ACP.....	87
Cuadro 6.3.2: Correlación de las variables originales con las componentes principales.	88
Cuadro 11.1.1: Estándares de clasificación de granos de cacao.....	128
Cuadro 11.2.2: Coeficientes de correlación de las variables originales.	129

SIGLAS Y ABREVIATURAS

ADEX: Asociación de exportadores, Perú.

APPCACAO: Asociación peruana de productores de cacao.

DIRCETUR: Dirección regional de Comercio Exterior y Turismo de San Martín.

DIREPRO: Dirección Regional de Producción de San Martín.

DRASAM: Dirección Regional de Agricultura de San Martín.

FAO: Food and Agricultural Organization; Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación, en español.

GOREASAM: Gobierno Regional de San Martín.

FIDA: Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola.

ICT: Instituto de Cultivo Tropicales.

IIAP: Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana.

INIA: Instituto Nacional de Innovación Agraria.

MINAGRI: Ministerio de Agricultura y Riego de Perú.

PROMPERU: Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo.

SUNAT: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria.

USAID: United States Agency for International Development, en español: La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

RESUMEN

Frente a un escenario global turbulento en cuanto a los sistemas agroalimentarios, con fuertes cambios respecto a una demanda creciente y exigente de productos diferenciados, existen oportunidades comerciales para pequeños productores organizados en cooperativas o asociaciones, los cuales desarrollan subsistemas estrictamente coordinados. Perú se ha consolidado como un importante productor de cacao orgánico en el mundo, abasteciendo el 33% de la producción mundial. Sus exportaciones vienen creciendo con una tasa de 19% anual y en él coexisten muchas cooperativas y asociaciones dedicadas a este negocio. Oro Verde es una cooperativa desarrollada en la región San Martín y a pesar de su poca participación en el mercado viene creciendo a una tasa de 48% anual en sus exportaciones. Teniendo en cuenta que todas las organizaciones operan bajo el mismo ambiente institucional formal, surge la necesidad de estudiar en qué medida la innovación organizacional facilita mejoras tecnológicas y de aspectos comerciales a partir de la cooperativa agraria Oro Verde. Para atender a la pregunta de investigación se utilizó como metodología un estudio de caso simple incrustado y como tipo de investigación la epistemología fenomenológica, combinando herramientas cualitativas y cuantitativas (entrevistas a funcionarios y encuestas a productores). Se encuestaron 102 socios (25%) de la cooperativa. Los resultados se procesaron a partir del software InfoStat mediante el análisis multivariado: Análisis de Componentes Principales (ACP) combinado con clúster. Del análisis de las variables del ambiente organizacional surge que la transacción entre el productor socio y Oro Verde está alineada, existe dependencia bilateral y bajos costos de transacción. Los productores presentaron satisfacción en el desempeño organizacional y conformidad en el precio y plazo de pago. En el ambiente tecnológico los productores reconocieron mejoras en la tecnología implementada por la cooperativa, que les permitió posicionarse por encima de la media tecnológica del subsistema de cacao orgánico de Perú. En aspectos comerciales, se caracterizó por dos estrategias: la diferenciación y la segmentación. Se encontró alta conformidad en torno a las decisiones comerciales adoptadas por la cooperativa. Del ACP se obtuvo dos autovalores (CP1: Innovación Tecnológica y CP2: Servicio de transporte y logística) que explican el 68% de la variabilidad total. La característica más diferenciada de los grupos formados fue la lejanía a su centro de acopio. Los indicadores de conformidad de precio y plazo de pago guardan correlación positiva con el desempeño general de la cooperativa. Se concluye que la innovación organizacional de la cooperativa agraria Oro Verde, facilitó la evolución tecnológica y mejora de aspectos comerciales de los pequeños productores de cacao orgánico, teniendo bajos costos de transacción derivados del nivel de coordinación alcanzado y reflejado en la satisfacción de sus socios.

Palabras clave: cacao orgánico, pequeños productores, organización colectiva, innovación organizacional, Oro Verde.

ABSTRACT

Facing a turbulent world stage as to agrifood systems, with strong changes related to a growing demand which demanding differentiated products; there are commercial opportunities for small producers organized in cooperatives or associations, which develop subsystems strictly coordinated. Peru has consolidated as an important organic cocoa producer in the world, which provides the 33% of the world production. Its exports are growing at a rate of 19% annually and coexists many cooperatives and associations dedicated to this business. Oro Verde is a cooperative developed in San Martin region and despite its low market share, has been growing at a rate of 48 % annually in exports. Considering that all organizations operate under the same formal institutional environment, arises the need to study what extent organizational innovation improves technological and commercial aspects starting on agricultural cooperative Oro Verde. To attend the research question it was used the methodology a study of simple case embedded and the phenomenological epistemology as a research, combining qualitative and quantitative tools (Interviews to officials and surveys to producers). Were surveyed 102 partners (25%) of the cooperative. The results were processed from InfoStat software using multivariate analysis: Principal Component Analysis (PCA) combined with cluster. From the analysis of the organizational environment variables, arises that the transaction between the associated producer and Oro Verde is aligned, there is bilateral dependency and low transaction costs. Producers showed satisfaction and satisfaction in the organizational performance and conformity in the price and payment deadline. In the technological environment producers recognized technology improvements implemented by the cooperative, which allowed them to position above the technology average of the subsystem organic cocoa of Peru. The business environment was characterized by two strategies: differentiation and segmentation. High conformity was found around the commercial decisions took by the cooperative. From ACP were obtained two eigenvalues (CP1: Technological innovation and CP2: Transport and logistics services). The most differentiated feature from the formed groups was the distance of their collection center. The indicators of the price and payment term keep positive correlation with the overall performance of the cooperative. It is concluded that organizational innovation of the agricultural cooperative Oro Verde, facilitated the technological evolution and improvement of commercial aspects of small producers of organic cocoa, considering the low transaction costs, having reached the level of coordination and reflected in the satisfaction of the associates.

Keywords: organic cocoa, small producers, collective organization, organizational innovation, Oro Verde.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.

1.1. Planteo del problema.

1.1.1. Tendencias de cambio en los sistemas agroalimentarios y los pequeños productores en un contexto de globalizado.

La capacidad de adaptación frente a las perturbaciones es uno de los problemas centrales en la organización económica, mientras que la capacidad de coordinación es el gran problema de la gestión (Williamson, 1996). Zylberstajn, (1996) y Ordóñez (1993-1998) plantean que actualmente los sistemas agroalimentarios presentan muchas perturbaciones, resaltan el rol de la globalización, la evolución tecnológica, la concentración económica y los cambios en la vida cotidiana, entre otros. Dentro de esta dinámica de perturbación -adaptación se encuentra inmersa la pequeña agricultura como proveedores de alimentos para el mundo.

La aproximación a los negocios agroalimentarios es una aproximación sistémica que delimita sistemas abiertos contruidos verticalmente "del campo al plato" incluyendo la industria de insumos, a los productores agropecuarios, a la agroindustria y al comercio minorista y exterior y los demás servicios anexos. (Ordoñez, 2000). Es decir, desde la teoría general de los sistemas se define al sistema agroalimentario como un todo, que incluye distintos subsistemas (Ordoñez, op. cit.). El estudio del sistema agroalimentario se ha abordado desde diferentes modelos: Agribusiness (Davis & Golberg, 1957; Golberg, 1968), filieres (Malassis, 1983), cadenas (varios autores), distritos (Porter, 1990), redes de empresas (Senesi et al, 2013), netchain (Lazzarini et al, 2001). En función de las distintas necesidades de los consumidores, de las variables exógenas de las transacciones (instituciones, supuestos del comportamiento), de los atributos de dependencia de las transacciones (frecuencia, incertidumbre y especificidad de activos) y del tipo de producto/servicio que se debe hacer llegar al consumidor, estos distintos abordajes resultan ser diferentes aproximaciones que los jugadores deciden diseñar e implementar. (Citado por Palau y Senesi, 2013)

Las tendencias de cambio de mayor importancia se refieren a la pérdida de peso específico del sector agrario en el sistema de valor, el traspaso del valor agregado de los productos en beneficio de las fases de transformación y distribución, la cesión del poder de decisión hacia las fases no agrarias del sistema, las cuales han ido intensificando su papel en la producción de alimentos hasta erigirse actualmente en los componentes principales del sistema agroalimentario, y como consecuencia directa de esta situación se verifican notables diferencias entre los precios del producto agrario (precios pagados al productor) y los precios finales pagados por el consumidor (Di Masso, 2009).

En consecuencia, los distintos cambios en los sistemas agroalimentarios, ya sea por nuevos patrones de consumo, el incremento poblacional, el crecimiento de las economías emergentes, la urbanización, entre otros; han logrado una radical modificación de la demanda de los consumidores en los mercados nacionales e internacionales (López-García, 2013). Estos cambios han traccionado la diferenciación de productos alimentarios conforme la continua aparición de múltiples nichos de mercado según los diferentes estratos sociales (Pensado, 2011). Estos productos alimentarios se orientan a distintitas características, se relacionan mucho con el grado de exigencia que ponen actualmente los consumidores, en virtud del aumento de su

poder de adquisitivo, de la cantidad de información disponible y de la oferta de una gran variedad de productos (Humanchumo, 2013).

Al hablar de la globalización en los sistemas agroalimentarios, no se puede dejar de lado a la pequeña agricultura como proveedores de alimentos, pues, a pesar del rápido avance de la urbanización y del aumento de la agricultura comercial a gran escala, gran parte de la agricultura en el mundo continúa estando en manos de pequeños productores (Vorley et al, 2013), los que representan nivel mundial 2.200 millones de personas (Singh, 2012). Es preciso resaltar, que la producción agrícola familiar relacionada a los pequeños productores se encuentra definida por el carácter de las relaciones sociales de producción, donde el uso predominante de trabajo familiar sobre la tierra (en propiedad o en usufructo) son las dos variables básicas para definir a un productor familiar (Piñeiro, 2003).

La globalización, trajo consigo una creciente fusión y adquisición de empresas, que compiten indirectamente frente a la gran cantidad de estos pequeños productores. (Kinsey, 1998; Rastoin, 2000; D’Hauteville, 2000). Estos procesos han tornado más complejo el proceso de inserción de productores de menor escala en los circuitos de distribución modernos debido a las exigencias de las grandes empresas en términos de: cantidad, estándares de calidad y precios (Boucher, 2008).

El escenario de perturbaciones alcanza a dos grandes grupos de productos: los commodities y las especialidades, representando estos últimos una oportunidad para las escalas medias y bajas de producción. Entre los negocios de especialidades se pueden mencionar los alimentos orgánicos, nutraceuticos, probióticos, de gastronomía molecular, saludables, naturistas, étnicos, tradicionales, culturales, entre otros (Sainz, 1997 y Pensado, 2011).

Al estudiar las formas de comercialización que utilizan la mayoría de las pequeñas unidades de producción, Wiggins (2012), encuentra que el 20% de las familias rurales en América Latina– comercializan en los mercados informales. El resto de la pirámide de familias de pequeñas propiedades agrícolas –el cual puede llegar a representar hasta el 80%– no vende sus productos de forma regular en los mercados y, en lugar de ello, percibe la mayor parte de sus ingresos de un amplio abanico de actividades económicas distintas.

El trabajo individual y en baja escala de producción torna difícil para los pequeños productores la factibilidad de introducir cualquier tipo de cambio tecnológico o selección de una estrategia comercial acorde, impidiendo alcanzar mercados actuales con los productos que son capaces de ofrecer. Esto se debe a que sus sistemas productivos son altamente complejos e inestables y, en la mayoría de los casos, las decisiones productivas se toman en un marco de alta incertidumbre (Lipton, 1968, 1992a, b), requiriendo de diseños organizacionales innovadores para poder lograr la sostenibilidad de los emprendimientos (Barjolle y Chappius, 2001).

A menudo, se le suele otorgar una importancia suprema al factor tecnológico como promotor de la mejora en la competitividad de los sistemas de agronegocios. Sin duda, los aspectos productivos y tecnológicos tienen fuerte impacto en los resultados económicos de cualquier alternativa productiva, sin embargo, aunque menos estudiados, los jugadores y sus relaciones, (ambiente organizacional) así como las reglas del juego (ambiente institucional), son tan importantes como los primeros (Dulce, 2012).

La innovación es un complejo proceso multidimensional cooperativo que atraviesa los entornos institucionales, organizacionales y tecnológicos (Ordóñez, 2005). Se considera a la innovación como única fuente sostenida de competitividad. Es clave, entonces, comprender el alcance de cada ambiente. North (1990) define las instituciones como las reglas del juego de una sociedad, estableciendo límites a las interacciones humanas a partir de reglas formales (leyes, derechos de propiedad, reglamentaciones) e informales (tradiciones, usos y costumbres). A su vez, Williamson (1996) define el ambiente organizacional como los jugadores y sus relaciones.

La innovación organizacional tiene un rol clave en el diseño de negocios competitivos (Ordóñez, 2001; Barjolle y Chappius, 2001) y es clave como facilitadora de la innovación tecnológica como la comercial sobre todo cuando se trata de pequeños productores que deben responder a la dinámica demanda de los consumidores en los mercados globalizados. La estrategia comercial, es el plan para llevar productos al mercado y sobrevivir en el tiempo. Sin un plan, fácilmente podemos perder el rumbo y perder el negocio. Su principal característica es combinar herramientas que permiten llegar al mercado que se busca y se desea. Para elaborar una estrategia comercial, se supone que están definidos los temas más amplios y prioritarios como son: la razón de ser del negocio, los objetivos generales y de largo plazo que se espera alcanzar, etc. (Fundación Chile, 2013).

A pesar de los desafíos que deben afrontar los pequeños productores para desarrollar sus negocios en un mundo globalizado, existen casos en los que pequeñas unidades de producción han logrado organizarse y llegar con sus productos a mercados exigentes tanto nacionales como del exterior (FAO, 2012).

Las formas asociativas se proponen como una estrategia válida y cada vez más necesaria para el desarrollo en América Latina y el Caribe, particularmente cuando se trata de los pequeños y medianos productores de leche de naturaleza familiar (FAO, 2012). Las cooperativas, son una forma de diseño organizacional asociativo. Este tipo de diseño establece obligaciones y derechos para las partes involucradas. De esta forma los asociados, se ven obligados a cumplir con una serie de condiciones para tener acceso a mejores mercados, tales como información, organización apropiada y requerimientos de calidad e inocuidad (Page y Slater, 2002; Balsevich et al, 2003).

Los procesos de acción colectiva constituyen la única alternativa frente al poder o dominio de mercado. Estos procesos solo responden a fuertes liderazgos, consensos claros y objetivos concretos en la tarea común. Se parte siempre de una visión compartida, una misión colectiva y metas comunes; sólo un modelo mental colectivo sostiene al discurso común y a las acciones colectivas. Además, la acción colectiva permite diseñar mecanismos que aseguran el menor costo posible (Sauvé, 2002).

En la realidad económica los individuos actúan según sus creencias, valores e intereses; de alguna manera llevan adelante sus acciones socialmente. De tal forma, los individuos “son productores de y producidos por” un determinado ambiente social. Lo social se desarrolla en grupos, los pequeños y los grandes grupos, grupos explícitos o implícitos (latentes). Las acciones individuales, en el marco de los distintos grupos de interés, constituyen los fenómenos de acción colectiva. Procesos de lobby político, de lobby profesional, de asociativismo, grupos de “interés especial” y de presión, de alianzas etc. En los mismos se promueve el interés común, con el objeto de promover cambios institucionales a favor de los intereses particulares del colectivo. Sean cambios en las leyes o promoviendo cambios culturales que sustenten el interés mencionado. Los

cambios también se pueden presentar en el escenario “organizacional” y “tecnológico”. Los procesos de acción colectiva determinan negociaciones, cooperación y competencia, orden y conflicto, grupos ganadores y grupos perdedores, además se presentan simultáneamente procesos de inclusión y exclusión. (Ordoñez, 2007).

Una forma de adaptación a las perturbaciones antes mencionadas es el diseño de formas de organización que les permita actuar de manera colectiva para lograr, por ejemplo, la internacionalización de sus productos. La acción colectiva permite reducir los costos de transacción para los intercambios comerciales, obtener mejor información para la comercialización, mejorar las externalidades negativas, mejorar la coordinación de los actores involucrados, acceder a nuevas tecnologías y de esa manera aprovechar mejores mercados (Markelova y Meinzen, 2009).

El negocio del cacao orgánico peruano no escapa a la realidad antes planteada ya que es una actividad que se asocia a pequeños productores que, en su mayoría, se encuentran organizados en asociaciones o cooperativas, para poder llegar con el producto a los mercados especializados (APPCACAO, 2014).

1.1.2. El cacao peruano en el contexto mundial.

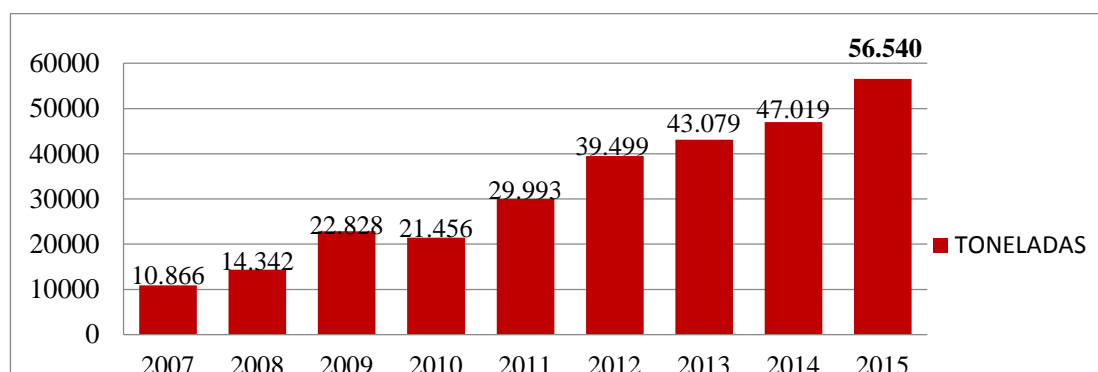
Los cambios en la demanda, han generado que cobre cada vez mayor importancia el cacao orgánico, cuando ancestralmente el cacao convencional era el único ofrecido. Esta situación ha llevado a que la oferta del cacao se divida en dos grandes categorías: el cacao “común u ordinario” y el cacao “fino y de aromas” (González, 2013).

Los granos de cacao ordinario ("basic beans" en Estados Unidos o "bulk beans" en Europa), representan el 95 % de la producción mundial y proviene de las variedades Forastero, utilizados en la fabricación de manteca de cacao y de productos con gran cantidad de chocolate; producidos mayormente en África, Asia, América Central y Sur. Los granos de cacao fino o de aroma ("flavor beans" en Estados Unidos), provienen de las variedades Criollo o Trinitario, y constituyen el 5 % de la producción mundial y dan características específicas de aroma o color en chocolates finos y revestimientos o capas de cobertura. Los cuales son producidos principalmente en Ecuador, Colombia, Venezuela, Perú, entre otros. (ICCO, 2009 y KEI, 2010).

El negocio de cacao en Perú creció estimulado principalmente por este comportamiento del mercado internacional. Esto hace que actualmente tenga mucha importancia socioeconómica en Perú, ya que es fuente de 225.000 puestos de trabajo directo y más de 6,9 millones de jornales indirectos a lo largo de la cadena (ACOPAGRO, 2012).

En el año 2015, este producto fue uno de los que ha venido registrando las tasas más altas de crecimiento en sus exportaciones (gráfico 1.1.1). Desde el 2007 al 2015, las exportaciones de cacao y derivados han evolucionado en 520% con una tasa de crecimiento del 22,89% anual en volumen y un 23,4% en su valor (APPCACAO, 2015).

Gráfico 1.1.1: Evolución de las exportaciones de cacao en Perú.



Fuente: Elaboración propia a base de datos de SUNAT 2015 y PROMPERU 2016.

En el año 2015 se exportaron 56. 540 toneladas y se ha consolidado como un importante exportador de cacao y cuenta con una aceptación buena por parte de los principales importadores como son EEUU y la Unión Europea (PROMPERU, 2016).

El mercado de cacao peruano ha evolucionado positivamente en todos los países consumidores, inclusive nuevos países se están consolidando como clientes de este producto peruano. La participación de Estonia, Indonesia, Taiwán y países asiáticos, se están sumando a la cartera de clientes del cacao peruano (PROMPERU, 2016).

En el negocio del cacao, la producción primaria la realizan en su mayoría pequeños productores, muchas veces es complicado que estos puedan acceder a los mercados internacionales de una manera individual (MINAGRI, 2014). Este escenario ha ido creando la presencia de nuevos y grandes jugadores como son las grandes empresas exportadoras, que están comercializando el grano de diversas regiones del país (cuadro 1.1.1).

Cuadro 1.1.1: Principales 20 exportadoras de cacao del Perú.

EMPRESA	REGIÓN DE ACOPIO	TIPO DE PRODUCCIÓN	FOB 2012 (US\$)	FOB 2013 (US\$)	FOB 2014 (US\$)	Tn. 2014	PART. 2014
AMAZONAS TRADING PERU S.A.C.	DIVERSAS	ORGÁNICO Y CONVENCIONAL	10 099 018	14 370 333	25 675 146	8 216	16,9%
EXPORTADORA ROMEX S.A.	DIVERSAS	ORGÁNICO Y CONVENCIONAL	3 893 575	9 048 933	19 582 172	6 336	12,9%
SUMAQAQ SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	DIVERSAS	ORGÁNICO Y CONVENCIONAL	6 851 998	8 530 086	18 835 824	6 144	12,4%
ARMAJARO PERÚ S.A.C	DIVERSAS	ORGÁNICO Y CONVENCIONAL		5 280 705	16 454 747	5 405	10,8%
COOPERATIVA AGRARIA CACAOTERA ACOPIAGRO	SAN MARTIN	ORGÁNICO	8 489 768	12 036 667	14 455 213	4 294	9,5%
MACHU PICCHU FOODS S.A.C.	DIVERSAS (Cusco, Apurimac, etc)	ORGÁNICO	701 475	2 871 198	10 207 528	2 921	6,7%
COOPERATIVA AGRARIA INDUSTRIAL NARANJILLO LTDA	HUANUCO	ORGÁNICO	8 407 028	5 045 311	6 637 971	2 130	4,4%
ASOCIACION DE PRODUCTORES CACAO ALTO HUALLAGA	HUANUCO	ORGÁNICO	538 952	1 631 346	4 195 188	1 221	2,8%
CAFETALERA AMAZONICA SAC	DIVERSAS	ORGÁNICO Y CONVENCIONAL	2 226 975	4 122 775	3 536 442	1 151	2,3%
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES CACAO VRAE	APURIMAC	ORGANICO	1 855 969	2 591 012	3 186 733	893	2,1%
TROPICAL FOREST PERU S.A.C.	DIVERSAS	ORGÁNICO Y CONVENCIONAL	502 482	1 140 230	2 834 018	901	1,9%

COOPERATIVA AGRARIA CAFETALERA Y DE SERVICIOS ORO VERDE LTDA	SAN MARTIN	ORGÁNICO	307 773	1 736 898	2 769 887	837	1,8%
CASA LUKER DEL PERU S.A.C.	DIVERSAS	ORGÁNICO		309 694	2 642 978	849	1,7%
COOPERATIVA DE SERVICIOS MULTIPLES NORANDINO LTDA (COOP.NORANDINO)	PIURA	ORGÁNICO Y CONVENCIONAL	419 375	419 375	2 368 325	612	1,6%
COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL TOCACHE LTDA	SAN MARTIN	ORGÁNICO	1 373 224	1136 781	2 220 380	648	1,5%
COOPERATIVA AGRARIA CAFETALERA DIVISORIA LTDA	UCAYALI, Huanuco y San Martín	ORGÁNICO	404 772	1 157 641	2 030 101	599	1,3%
COOP AGRARIA CAFET VALLE RIO APURIMAC	APURIMAC	ORGÁNICO	751 920	1 485 619	1 902 376	549	1,3%
RAINFOREST TRADING S.A.C.	DIVERSAS	ORGÁNICO	3 512 412	2 768 205	1 556 130	490	1,0%
NATURAL PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	DIVERSAS	ORGÁNICO	458 550	480 579	1 368 461	185	0,9%
ECOANDINO S.A.C.	DIVERSAS	ORGÁNICO	790 901	1 374 597	1 348 989	171	0,9%
RESTO		ORGÁNICO Y CONVENCIONAL	13 553 398	7 216 726	8 064 383	2 466	5,3%

Fuente: PROMPERÚ 2015

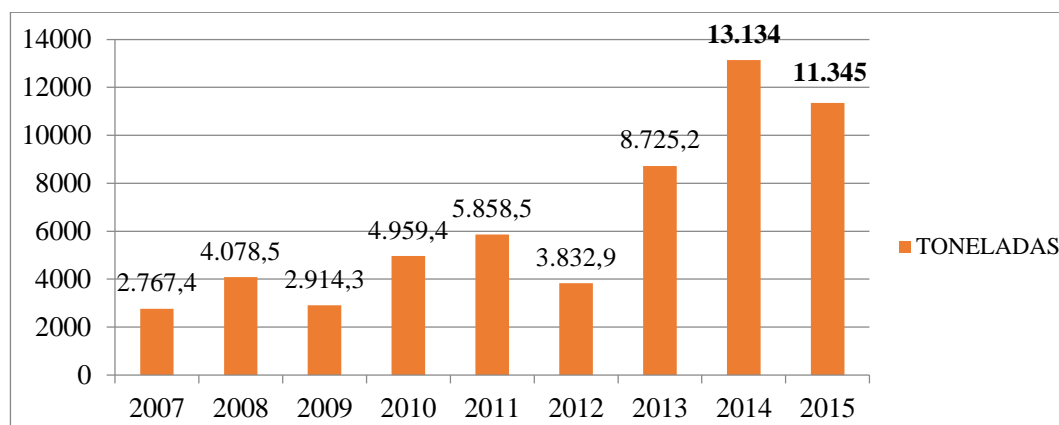
Sin embargo, el cuadro 1.1.1 muestra que existe una activa participación de cooperativas y/o asociaciones, los cuales logran la exportación de su cacao, y en gran mayoría están dedicadas al cacao orgánico.

1.1.3. Evolución del cacao orgánico en Perú y los pequeños productores organizados en la Región San Martín.

En un contexto globalizado y la evolución de las exportaciones de cacao peruano, emergen nuevas exigencias por parte de la demanda preocupada por su salud y el cuidado del medio ambiente, pues no sólo requieren cacao fino y de aroma, sino también que sean orgánicos (FAO, 2006).

Frente a esta nueva perturbación, Perú tuvo que adaptarse y empezó con la producción de cacao orgánico fino con aromas, el cual representa el 20,07 % del total de cacao producido a nivel nacional y 33% del total mundial (MINAGRI, 2013). Su carácter de orgánico fino lo posiciona dentro de los productos de tipo especialidad. Este tipo de cacao orgánico ha ido incrementándose de una manera sorprendente en los últimos años (gráfico 1.1.2).

Gráfico 1.1.2: Evolución en toneladas de las exportaciones de cacao orgánico en Perú.



Fuente: Elaboración propia a base de datos de PROMPERU (INFOTRADE) Y SUNAT, 2016

Las exportaciones de cacao orgánico (gráfico 1.1.2) han evolucionado con una tasa de crecimiento anual de 19,28%, para el periodo 2007 al 2015. Estando la superficie de producción principalmente en 7 departamentos, siendo estos: San Martín con el 44% del total nacional, Huánuco con el 21% y finalmente los departamentos de Cusco, Ayacucho Junín, Amazonas y Ucayali con el 35% a la producción nacional (SENASA, 2014).

En la región San Martín, un estudio realizado por Humanchumo (2013) diagnostica el subsistema de agronegocios del cacao; mostrando que existe un gran porcentaje (78%) de pequeños productores, clasificándolos en dos grupos: 37% agricultura netamente familiar y 41% agricultura pequeña y mediana. Este subsistema presenta serias debilidades, tales como: inaccessos a créditos para productores, inexistencia de fuertes alianzas estratégicas, una baja coordinación entre los actores del subsistema y la existencia de diversos comercializadores (intermediarios) que generan gran oportunismo e incertidumbre por el precio del cacao que perciben los pequeños productores (Chumacero, 2015 y Rodríguez, 2014).

Asimismo, de este 78% (37% agricultura familiar + 41% pequeñas y medianas agricultura), el 48% producen el cacao individualmente, los cuales realizan la comercialización de su producto con las empresas exportadoras, o empresas chocolateras nacionales mediante la presencia de intermediarios en la cadena productiva (Humanchumo, 2013). El 52% restante están organizados (38% en cooperativas y 14% en asociaciones) según reportes de GORESAM (2013).

Las principales cooperativas de esta región son: ACOPAGRO, ORO VERDE y AGROINDUSTRIAL TOCACHE (PROMPERU, 2015). Estas, se han dedicado al negocio de cacao orgánico obteniendo sus certificaciones y todas las exigencias del mercado internacional.

Al comparar las tasas de crecimiento anual de las exportaciones en valor FOB de cacao orgánico de la región San Martín, se observa que una cooperativa, ORO VERDE, presenta la tasa más elevada, a pesar de su aún baja participación en el mercado. Esta cooperativa presenta una tasa de crecimiento anual del 48,6%, mientras que ACOPAGRO tiene una tasa de crecimiento anual de 31,68% en promedio y AGROINDUSTRIAL TOCACHE 17,37% (Calculados en base a datos de PROMPERU 2015).

Por lo tanto, la cooperativa agraria cafetalera Oro Verde, es la segunda en volumen de exportaciones y la que tiene más tasa de crecimiento en la internalización del cacao orgánico desde la región San Martín.

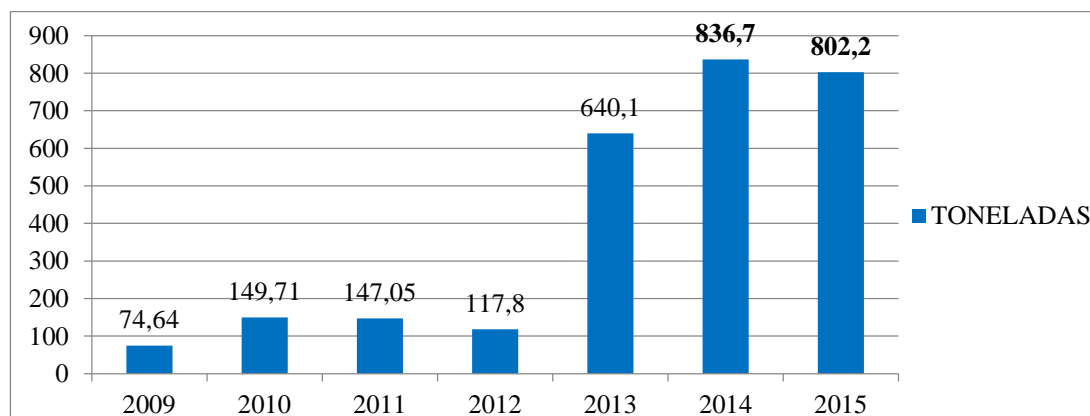
1.1.4. La cooperativa agraria Oro verde.

Oro Verde empezó con 56 productores de café y cacao ubicados en la provincia de Lamas, en la Región San Martín, desde entonces han trabajado fuertemente en el crecimiento económico y social, ofertando productos amigables con el medio ambiente, para el cual tuvieron que certificar como orgánico a sus productos (café y cacao), logrando insertarse en el mercado.

Esta cooperativa se encuentra dentro de las 20 principales exportadoras de cacao de Perú, y se posiciona en el sexto lugar de las organizaciones que se dedican al cacao orgánico (Cuadro 1.1.1). Asimismo, esta cooperativa ha mostrado un buen desempeño en la evolución de sus exportaciones. Es la segunda en volumen de exportación de

cacao orgánico después de ACOPAGRO en la Región San Martín, registrando un valor FOB de 2. 682. 685 USD en el 2015 y una tasa de crecimiento anual de 48,6% en cuanto a volumen de exportación, como se mencionó antes (gráfico 1.1.3).

Gráfico 1.1.3: Evolución de las exportaciones de cacao de la cooperativa Oro Verde en toneladas.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de SUNAT, 2016

Todas las asociaciones y cooperativas del país y la región San Martín se desarrollaron bajo un mismo ambiente institucional formal y frente a las mismas oportunidades del mercado externo. En este contexto, la cooperativa agraria Oro Verde, a pesar de su aún poca participación en el mercado internacional ha demostrado una gran evolución en la tasa de crecimiento de sus exportaciones. Con pequeños productores está logrando posicionar sus productos dentro de los mercados internacionales, atendiendo las nuevas exigencias de los consumidores globalizados y encontrándose actualmente como una de las principales exportadoras de cacao orgánico en la región San Martín.

En este sentido, surge la pregunta de investigación ¿En qué medida la innovación organizacional facilitó la evolución de aspectos tecnológicos y comerciales, a partir de la Cooperativa Agraria Oro Verde?

Con la finalidad de alimentar la fundamentación teórica del problema identificado, se presente una reseña bibliográfica que permiten reforzar la conceptualización del problema.

1.1.5. Marco conceptual: Formas organizacionales, estructuras de gobernanza, costos de transacción y subsistemas estrictamente coordinados.

Históricamente, los estudios de cooperativas y asociaciones basados en el enfoque económico se han realizado a partir de dos diferentes perspectivas. La primera de ellas, con diferentes variantes, utiliza el denominado “modelo neoclásico” tradicional, mientras que la otra perspectiva está basada en lo que se denomina “nueva economía institucional”-NEI (FAO, 2012).

Hacia la década del 70 aparecen estudios, en los que el elemento distintivo es el reconocimiento que “el análisis económico de una cooperativa debe ir más allá del análisis marginal para ilustrar, con ayuda de otros modelos explicativos, como se alcanza un equilibrio negociado entre los miembros de la cooperativa y entre los miembros y los gerentes”. A partir de este reconocimiento, comienzan a aparecer

enfoques que utilizan la teoría de los bienes públicos, de la acción colectiva, o el concepto de los derechos de propiedad, y que constituyen una base importante para desarrollos de los últimos 30 años, que globalmente pertenecen al campo de la denominada Nueva Economía Institucional (Cook, 1995; Olilla, 2009).

La NEI incluye los estudios basados en “teoría de la agencia”, que aplica a situaciones en las que un individuo u organización (el agente) actúa en nombre de otro individuo u organización (principal), situaciones en las que aparecen una serie de cuestiones vinculadas con la existencia e implementación de incentivos y sistemas de control para alinear los intereses del agente con los del principal, situación que es característica de empresa cooperativa, donde los gerentes actúan como agentes y los miembros como principal. El tercer componente de la NEI es lo que se conoce como enfoque de los “derechos de propiedad”, cuya aplicación al caso de las cooperativas ha permitido identificar razones que explican la pérdida de competitividad relativa de estas organizaciones, a través del concepto de “derechos de propiedad mal definidos” (Cook, 1995, Klein, 2007).

Otro de los pilares de la NEI es el reconocimiento de la existencia de los denominados “costos de transacción”, que son los que se producen para organizar, conducir y monitorear las transacciones, y en general, son costos que dependen del marco institucional en el que se conducen las mismas. En concepto de costos de transacción tiene una gran importancia para el estudio de las cadenas agroalimentarias, y de las cooperativas en particular (FAO, 2012).

Por lo tanto, para entender el ámbito organizacional es necesario comprender las formas organizacionales como aquellas que despliegan un conjunto de elementos característicos (Vargas, 2008). Las formas organizacionales se caracterizan por la identificación y diseminación de las metas colectivas, la regulación de los flujos de recursos organizacionales y la identificación y gobierno de derechos y obligaciones, funciones y papeles de los miembros de la organización.

Las organizaciones y sus participantes ejercen influencia en las estructuras de gobernanza. Los nuevos sistemas de gobernanza introducen la desregulación en áreas donde existe una fuerte regulación, bajo diferentes estructuras, creando y legitimando las formas organizacionales. Todo esto es clave para comprender el funcionamiento de las organizaciones, su vinculación con todos los agentes involucrados y el nivel de coordinación que este pueda generar como innovación organizacional (Vargas, 2008).

La teoría nos sugiere comparar diferentes estructuras de gobernanza o mecanismos de coordinación en el entendido que los acuerdos y contratos son diferentes en diferentes contextos y sociedades. Esta línea de análisis es relevante para el estudio de la inserción de la agricultura familiar o pequeños productores en los procesos de comercialización, pues permite encontrar indicios de cambios en los mecanismos de coordinación que busquen reducir los costos de transacción (Zylbersztajn, Gorga, et al. 2005).

Las estructuras de gobernanza, de acuerdo con Oliver Williamson (1985), son el resultado de los esfuerzos de los agentes por reducir los costos de transacción, desarrollando mecanismos apropiados para coordinar una determinada transacción o relación contractual.

La transacción se puede decir que es la unidad micro analítica de análisis en la economía de costos, que se resume en todo el conflicto del intercambio, la cooperación

o rivalidad. Una transacción ocurre cuando un producto o servicio es transferido a través de una interface tecnológica separada (Williamson, 1993). Las transacciones son administradas mediante la estructura de gobernanza de mercado, contrato y firma, además los atributos de la transacción son frecuencia, incertidumbre y activos específicos.

La frecuencia de la transacción es uno de los atributos que predetermina la elección de la estructura de gobernanza y el grado de conocimiento que las partes poseen entre sí. Se generan procesos de creación de confianza y prestigio que en la continuidad plantean los compromisos creíbles y economiza los costos de transacción (Williamson 1993, citado por Ordoñez 2009). La incertidumbre es el desconocimiento de los eventos futuros y que tiene tres aspectos: la incertidumbre ligada a lo contingente, la incertidumbre ligada a la falta de comunicación y la incertidumbre debida a situaciones de comportamiento en relaciones de interdependencia. Este último caso es considerado relevante en la elección de la estructura de gobernanza pues está relacionada con la opción de integración vertical (Williamson 1993, citado por Ordoñez 2009). Finalmente, el activo específico es el determinante principal en la elección de la estructura de gobernanza. Se entiende por activos específicos como aquellos activos que no pueden ser reutilizados sin una sensible pérdida de valor. Cuanto más específico sea un activo, mayor será el riesgo, su pérdida de valor y costos de transacción. Este es uno de los más importantes atributos de la transacción, mientras más alto sea, convierte un negocio de alimentario en una especialidad, con altos costos y altas ganancias (Williamson 1993, citado por Ordoñez 2009).

Por lo tanto, la selección de una correcta estructura de gobernanza deriva en una reducción de los costos de transacción. En función de los atributos de la transacción, se debe escoger aquella estructura de gobernanza que permita minimizar los costos de transacción. Se dice que una transacción está alineada cuando los están el precio, el plazo, las salvaguardas y los activos específicos (Williamson, 1999).

Hay que tener en cuenta que son las firmas (empresas, cooperativas o individuos) quienes eligen la estructura de gobernanza tomando en consideración la siguiente comparación: en un extremo, se encuentra el “mercado spot” con intercambios comerciales instantáneos entre numerosos compradores y vendedores, y en donde la identidad de las partes carece de importancia, esto quiere decir que luego de un conflicto o quiebra contractual los agentes se reorganizan sin perjuicios económicos (Williamson, 1985). En el otro extremo se encuentra la “integración vertical”, donde las distintas etapas ocurren dentro de una misma empresa. Entre estos dos extremos se encuentran numerosos mecanismos contractuales denominados “formas híbridas” e incluye situaciones de acuerdos informales, alianzas, subcontrataciones, redes de empresas, franquicias, marcas colectivas, y cooperativas coordinadas (Ménard, 1997).

Zylbersztajn y Farina (1999) establecen: “las cadenas de oferta están operando en ambientes caracterizados por cambiantes niveles de especificidad de activos, asociados con diferentes estrategias competitivas que pueden alterar muchas transacciones a lo largo de la cadena, como pueden ser segmentación de mercados, productos diferenciados, innovación, just in time etc.” ... “ es más, los atributos de las transacciones pueden ser alterados por exigencias de calidad, cambios en las preferencias de los consumidores, legislación protegiendo al medio ambiente o el derecho de los consumidores etc. todos son ejemplos de crecientes niveles de

especificidad que tornan más dificultoso confiar en los mecanismos autónomos de adaptación (mercados)”.

De tal manera, las formas de adaptación coordinadas o estrictamente coordinadas son demandadas por la mayoría de las cadenas agroalimentarias; Por lo cual los contratos pueden reemplazar a los ajustes del mercado. En condiciones de competencia, diseñar, implementar y gerenciar sistemas verticales estrictamente coordinados puede constituir una ventaja sustantiva. Por todo esto Zylbersztajn y Farina (1999) definen un concepto clave, contrastado con el concepto porteriano de grupo estratégico: el subsistema estrictamente coordinado (SSEC). Un subsistema estrictamente coordinado (SSEC) es una forma híbrida de gobernanza con alta capacidad de adaptación frente a grandes perturbaciones y cuando los niveles de especificidad son también altos. El subsistema estrictamente coordinado (SSEC) constituye una concepción de la firma ampliada de Coase donde se determina la asignación de los recursos que va más allá de los límites originales de la propia firma, extendiendo su influencia a un subsistema delimitado por su propia capacidad de coordinación (Ordoñez, 2009).

Por lo expuesto, Perú explica el 33% de la oferta del cacao orgánico a nivel mundial y la Cooperativa Oro Verde, ocupa el sexto lugar en el ranking de exportaciones de cacao orgánico peruano a nivel cooperativas y el segundo de la región San Martín. A su vez, esta cooperativa presenta la mayor tasa de crecimiento en la exportación de este producto y está conformada por pequeños productores de cacao. En base a esta situación, y teniendo en cuenta que se trata de un producto de especialidad demandado por mercados exigentes en calidad, se plantea la necesidad de estudiar el rol de la innovación organizacional como facilitadora de los procesos de mejora tecnológica y adecuación de la estrategia comercial de forma que, pequeños y medianos productores puedan adaptarse al nuevo escenario mundial insertando sus productos en forma sostenida.

1.2. Objetivos.

1.2.1. Objetivo general.

Estudiar la innovación organizacional como facilitador de la evolución tecnológica y comercial para productores de cacao orgánico de la Región San Martín, a partir de la Cooperativa Agraria Oro Verde.

1.2.2. Objetivos específicos.

1.2.2.1. Objetivo específico 1.

Describir el subsistema de agronegocios de cacao orgánico peruano, en el cual se enmarca el desarrollo de la cooperativa Agraria Oro Verde.

1.2.2.2. Objetivo específico 2.

Describir el caso bajo estudio con foco en el desarrollo del ambiente organizacional de la cooperativa y el nivel de coordinación.

1.2.2.3. Objetivo específico 3.

Estudiar el ambiente tecnológico de la cooperativa, con la finalidad de comparar su nivel de innovación tecnológica respecto a la media tecnológica del subsistema de agronegocios de cacao orgánico de Perú.

1.2.2.4. Objetivo específico 4.

Identificar las estrategias comerciales que adoptó la cooperativa agraria Oro Verde para alcanzar y consolidarse en el mercado externo.

1.2.2.5. Objetivo específico 5.

Identificar los diferentes grupos de productores que se originan a partir de la combinación y el peso relativo de cada uno de los ambientes analizados en los objetivos anteriores.

1.3. Hipótesis.

1.3.1. Hipótesis general.

La innovación organizacional de la cooperativa agraria Oro Verde, facilitó la evolución tecnológica y la selección de una estrategia comercial eficiente resultando en bajos costos de transacción derivados del nivel de coordinación alcanzado.

1.3.2. Hipótesis específicas.

1.3.2.1 Hipótesis específica 1:

Existe una transacción alineada entre los productores asociados y la cooperativa favoreciendo la reducción de los costos de transacción.

1.3.2.2 Hipótesis específica 2:

La cooperativa Oro Verde favoreció en sus socios el proceso de innovación tecnológica posicionándolos por encima de la media tecnológica en la producción de cacao orgánico de Perú.

1.3.2.3 Hipótesis específica 3:

El diseño organizacional de la cooperativa Oro Verde permitió identificar estrategias comerciales eficientes para consolidarse en el mercado externo.

1.4. Metodología.

El tipo de investigación utilizado fue la epistemología fenomenológica y la metodología del estudio de caso simple. A continuación se detallan ambos abordajes.

1.4.1. La epistemología fenomenológica.

Con el fin de dar un rigor científico al presente trabajo de investigación se utilizó la epistemología fenomenológica como tipo de investigación, el cual tiene un sentido holístico en cuanto al estudio de las realidades que presenta los sistemas agroalimentarios. Peterson (1997) desarrolló el concepto de “epistemología fenomenológica” llevando adelante una serie de trabajos de investigación partiendo de Yin (1989) y Bonoma (1985). Bajo esta aproximación se apuntó a un método científico de inducción, deducción y validación –con énfasis en la inducción– de carácter holístico y local. El objetivo fue comprender el fenómeno en una compleja realidad socioeconómica, desarrollando modelos teóricos no cuantificables y ajustados al contexto a partir de la inducción. Las confrontaciones subsiguientes determinaron si la hipótesis es sostenible, si necesita ser modificada o desechada. Esto es lo que Bonoma (1985) llama “el ciclo de revisión teoría/datos/teoría”.

En este sentido, la utilización de la epistemología fenomenológica se fundamenta en que es difícil poder abordar el problema aislándolo del contexto que lo rodea (Dulce, 2012). Pues el estudio se basó en un estudio de caso simple incrustado, contemplando el uso de herramientas cualitativas (descripción y análisis) y cuantitativas (cuantificación y análisis), que a continuación detallamos.

1.4.2. Método de estudio de caso simple.

La presente investigación, se realizó mediante la metodología de estudio de caso simple incrustado, que cada vez cobra mayor importancia como metodología para llevar adelante investigaciones en el área de las Ciencias Sociales, y más específicamente, en el área de los Agronegocios. Los estudios de caso no permiten generalizaciones estadísticas sino que las generalizaciones que proporcionan son analíticas. Es decir, permiten ampliar y generalizar teorías y no enumerar frecuencias (Dulce, 2014).

El estudio de casos es una manera solucionar problemas reales, ya que la recopilación de datos se obtiene directamente de los involucrados en el problema. Como señala Yin (1981), el estudio de caso surge como método potencial de investigación cuando se desea entender un fenómeno social complejo. Tal complejidad presupone un mayor nivel de detalle de las relaciones dentro y entre los individuos y organizaciones, y de sus intercambios con el entorno.

Yin (1994) presenta una matriz donde considera cuatro tipos de diseños de estudios de casos (Cuadro 1.4.1). Las diferentes modalidades de la investigación son función del número de casos, de la o las unidades de análisis consideradas y de la asociación con otros métodos.

Cuadro 1.4.1: Diseños de estudios de casos.

Unidad de análisis/caso	Diseño de caso único	Diseño de caso múltiple
Global (Unidad simple de análisis).	Tipo 1	Tipo 3
Inclusivo (Unidades múltiples de análisis).	Tipo 2	Tipo 4

Fuente: Yin, 1994.

- **Tipo 1. Caso simple, diseño holístico:** El estudio se desarrolla sobre un solo objeto, proceso o acontecimiento, realizados con una unidad de análisis.
- **Tipo 2. Caso simple, diseño incrustado:** El estudio se desarrolla sobre un solo objeto, proceso o acontecimiento, utilizando dos o más unidades de análisis.
- **Tipo 3. Caso múltiple, diseño holístico:** Se persigue la replicación lógica de los resultados repitiendo el mismo estudio sobre casos diferentes para obtener más pruebas y mejorar la validez externa de la investigación. Realizados con una unidad de análisis.
- **Tipo 4. Caso múltiple, diseño incrustado:** Se persigue la replicación lógica de los resultados repitiendo el mismo estudio sobre casos diferentes para obtener más pruebas y mejorar la validez externa de la investigación. Realizados con dos o más unidades de análisis.

Para el logro del objetivo de esta investigación se seleccionó el estudio de caso simple, con múltiples unidades de análisis, es decir, en un diseño incrustado (Tipo 2). Se recopiló fuentes primarias de información (Entrevistas a la gerencia y demás funcionarios de la cooperativa, y las encuestas a los principales actores –productores socios – del caso estudiado) y fuentes secundarias (publicaciones, investigaciones, tesis, revistas y datos estadísticos de los principales organismos – PROMPERU, APPECACAO, SUNAT, MINAGRI, GORESAM, ETC. – de comercio e información).

Se seleccionó como caso a estudiar “la Cooperativa agraria Oro Verde”, por su relevancia dentro del Subsistema de Agronegocios (SSAG) de cacao orgánico de Perú. Y para guiar el estudio se utilizaron las siguientes variables (unidades de análisis): Dentro del ambiente organizacional: la satisfacción del socio y la transacción, dentro del ambiente tecnológico: la innovación tecnológica; y por último, las estrategias comerciales.

A continuación, se resume la metodología (cuadro 1.4.2) utilizada con las variables de análisis y los indicadores seleccionados para su medición y para resolver cada objetivo específico:

Cuadro 1.4.2: Resumen del diseño metodológico.

Objetivo específico	Variables y/o Unidad de análisis	Metodología
1.- Describir el subsistema de cacao orgánico peruano, en el cual se enmarca el desarrollo de la cooperativa Agraria Oro Verde.	Ambiente institucional, organizacional, tecnológico y comercial del subsistema de cacao orgánico de Perú.	-Análisis Estructural Discreto (Simon, 1962) y análisis cualitativo a través de recopilación de fuentes secundarias.
2.- Describir el caso bajo estudio con foco en el desarrollo del ambiente organizacional de la cooperativa y el nivel de coordinación.	<u>Variable 1:</u> La percepción de satisfacción del socio frente al desempeño organizacional. Indicador 1: La evaluación a la presidencia y junta directiva. Indicador 2: La evaluación al gerente general y funcionarios. Indicador 3: la satisfacción del socio frente a los productores no organizados (individuales). <u>Variable 2:</u> La transacción y su alineación. Indicador 1: El precio de pago. Indicador 2: El plazo de pago. Indicador 3: El conocimiento de sanciones por parte de la cooperativa. Análisis de los atributos de la transacción.	<u>Análisis cualitativo:</u> Descripción del caso y de las variables a partir de las entrevistas y memorias anuales de la cooperativa. <u>Análisis cuantitativo:</u> Medición mediante encuestas.
3.- Estudiar el ambiente tecnológico de la cooperativa, con la finalidad de comparar su nivel de innovación tecnológica respecto a la media tecnológica del subsistema de agronegocios de cacao orgánico de Perú.	<u>Variable 3:</u> La innovación tecnológica. Indicador 1: la valoración por parte del socio en la mejora del rendimiento. Indicador 2: la valoración por parte del socio en la mejora de pos cosecha (beneficio). Indicador 2: la valoración por parte del socio en la mejora de la calidad del grano. Indicador 3: la valoración por parte del socio en la mejora de la logística y transporte. Indicador 5: la satisfacción del socio frente a las capacitaciones, certificaciones y todo concerniente a aspectos tecnológicos.	<u>Análisis cualitativo:</u> Descripción de las variables mediante entrevistas y memorias anuales y planes estratégicos de la cooperativa. <u>Análisis cuantitativo:</u> Medición mediante encuestas.
4.- Identificar las estrategias comerciales adoptadas por la cooperativa agraria Oro Verde para alcanzar y consolidarse en el mercado externo.	<u>Variable 4:</u> Estrategia comercial. Indicador 1: satisfacción de los socios respecto a las decisiones comerciales optadas por la cooperativa.	<u>Análisis cualitativo:</u> Descripción de la variable, asimismo, descripción de los principales mercados y destinos, evolución de precios y exportaciones, la formación del precio y la capitalización y financiamiento de la cooperativa. <u>Análisis cuantitativo:</u>

		Medición mediante encuestas.
5.- Identificar los diferentes grupos de productores originados a partir de la combinación y el peso relativo de cada uno de los ambientes analizados en los objetivos anteriores.	Relación de las variables del ambiente organizacional, tecnológico y la estrategia comercial.	Análisis estadístico multivariado mediante el método de Componentes Principales combinado con Cluster.

Fuente: Elaboración propia, 2016

Como se muestra en el cuadro 1.4.2; para el logro de los objetivos se combinaron metodologías cualitativas y cuantitativas. Con el objeto de contextualizar el estudio se partió de la descripción del SSAG de cacao orgánico de Perú, del cual forma parte esta cooperativa (Oro Verde), para eso se realizó un Análisis Estructural Discreto (Simon, 1962) y se complementó con el análisis cualitativo del ambiente comercial.

Finalizada la contextualización, se abordó el estudio del caso ORO VERDE a partir de la presentación del caso con foco en el ambiente organizacional; las variables utilizadas para describir este ambiente fueron: la satisfacción del socio hacia el desempeño organizacional, a partir de la evaluación hacia la Junta Directiva y funcionarios de la cooperativa, y la satisfacción de formar parte de la cooperativa frente a los productores no organizados; y la transacción (mediante los atributos, la detección de posibles conflictos derivados del nivel de conformidad con el precio y los plazos de pago) y la alineación de la transacción que permitan un buen nivel de coordinación. El ambiente institucional formal no se abordó dado que es un denominador común (reglas de juego) para todas las asociaciones y cooperativas dedicadas al negocio del cacao orgánico en Perú.

Para describir el ambiente tecnológico, se utilizó una variable: la innovación tecnológica, medida a partir de cinco indicadores: el reconocimiento de mejora en el rendimiento, sistema de pos cosecha (beneficio), calidad del grano, transporte y logística, y por último, capacitación y certificaciones. Asimismo, la descripción permitió dilucidar el nivel de innovación tecnológico frente a la media del SSAG de cacao orgánico de Perú.

En la identificación de la estrategia comercial, se testeó a partir de las encuestas el nivel de satisfacción de los socios en cuanto a las decisiones comerciales adoptadas por la cooperativa ORO VERDE. Asimismo, se complementó con una breve descripción de los aspectos comerciales (evolución de exportaciones, precios, mercados) que permitió dilucidar la aplicación de estas estrategias comerciales para alcanzar y consolidarse como exportador de cacao orgánico peruano.

Por último, se relacionaron todas las variables, utilizando el método de Análisis de Componentes Principales combinado con un análisis de Cluster, con la finalidad de identificar grupos de productores semejantes en las variables estudiadas y teniendo en cuenta datos de una matriz secundaria con información complementaria respecto a edad, nivel de formación académica (educación), cantidad de hijos y acceso a seguro social (médico) de los socios de la cooperativa ORO VERDE.

Para el estudio de cada una de las variables antes mencionadas y sus indicadores se realizaron las encuestas a los productores socios y entrevistas con la gerencia y demás funcionarios de la cooperativa. En este sentido, a continuación se detallan las variables,

los indicadores utilizados en la encuesta y la muestra, el método de muestreo y las herramientas estadísticas que se utilizaron para procesar la información.

1.4.3. Variables de análisis en el ambiente organizacional.

1.4.3.1. La satisfacción del socio frente al desempeño organizacional.

Esta variable se seleccionó para explorar la percepción que tiene el socio productor frente al desempeño organizacional de la cooperativa. Para esto se realizaron encuestas a los socios de la cooperativa, en donde se evaluó el rol encargado a la Presidencia y Junta Directiva, asimismo, el rol designado a la Gerencia General y funcionarios y por último, se testeó la satisfacción del socio productor de formar parte de la cooperativa frente a los productores individuales no organizados. (Ver sección del Anexos).

Los indicadores utilizados para evaluar la percepción de los productores en torno al desempeño organizacional giraron en torno al grado de calificación de los productores en relación a la Junta Directiva, Presidencia, Gerencia General y funcionarios, asimismo, la calificación respecto a la satisfacción de estar organizados.

1.4.3.2. La transacción y su alineación.

La cooperativa Oro Verde realiza distintas transacciones en su red de negocios, sin embargo, se dio más énfasis como variable de estudio a la transacción crítica que existe entre los socios productores y la cooperativa. Las encuestas midieron el nivel de satisfacción que tienen los socios con la cooperativa (Ver Anexos 11.2). Para esto, se tomó la transacción Socios Productores –ORO VERDE (T2) como unidad de análisis y se evaluaron sus atributos y la alineación de éstos con la estructura de gobernanza adoptada.

Para evaluar los atributos de la transacción, la estructura de gobernanza seleccionada y la alineación de la transacción, se utilizaron indicadores en torno a la conformidad con el precio de pago, con el plazo de pago (indicador de tensión entre actores) y a la existencia de sanciones. Además, se hizo un breve análisis de las demás transacciones que tiene la cooperativa para evaluar el nivel de coordinación. A su vez, al evaluar la alienación de la transacción se tuvo en cuenta el plazo de amortización de los activos específicos, como otro estimador del nivel de incertidumbre.

1.4.4. Variables de análisis en el ambiente tecnológico.

1.4.4.1. La innovación tecnológica.

Para esta variable, los datos se obtuvieron mediante el análisis de la evolución tecnológica que ha tenido la cooperativa Oro Verde. Para ello, se posicionó a la cooperativa respecto a la media tecnológica del subsistema de cacao orgánico de Perú. Se seleccionaron como indicadores de esta variable: los rendimientos de producción (productividad), evolución en los sistemas de post cosecha (beneficio), la calidad del grano, transporte y logística, capacitación y la adquisición de nuevas certificaciones. La información secundaria para esta variable, se complementó con información primaria recolectada a partir de encuestas a los productores socios.

Los indicadores utilizados para monitorear esta variable fueron: i) Productividad (evolución del rendimiento por hectárea), ii) incorporación de sistemas de post cosecha (beneficio) iii) mejora de la calidad del grano, iv) tecnología en transporte y logística, iv) capacitación en técnicas agrícolas y obtención de certificaciones; además, la percepción de mejoras en todos estos aspectos por parte de los socios.

1.4.5. Variables de análisis en la estrategia comercial.

1.4.5.1. La estrategia comercial.

Para esta variable, se estudió las estrategias comerciales utilizadas por la cooperativa, los cuales le han permitido insertar el cacao orgánico en el mercado internacional. Para esto, se describió la evolución de la formación de los precios del cacao orgánico Oro verde, la forma de capitalización y financiamiento, la evolución de los precios y exportaciones, los clientes y mercados destinos. Y se comparó frente al SSAG de cacao orgánico de Perú. Asimismo, se realizaron encuestas a los productores socios en torno a la conformidad con las decisiones comerciales optadas por la cooperativa.

De manera complementaria, se incluyó una pregunta respecto a la percepción del socio productor sobre la cooperativa agraria ORO VERDE, en términos generales (los tres aspectos: organizacional, tecnológico y comercial).

1.4.6. La encuesta.

La información primaria se obtuvo a partir de encuestas, que se complementaron con entrevistas con el objetivo de seguir con el ciclo de inducción, deducción y validación de la hipótesis planteada.

Según Minayo (1994), afirma que los trabajos con datos cualitativos y cuantitativos no se oponen, sino que por el contrario, se complementan. De acuerdo con Triviños (1987) toda investigación puede ser, al mismo tiempo, cuantitativa y cualitativa, considerando que los datos estadísticos relevados sean aprovechados para buscar y analizar la información de una forma más amplia.

Asimismo, García Ferrando (1993), afirma que una encuesta es una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación, con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población.

Las encuestas semiestructuradas a los socios productores de la cooperativa se realizaron con la finalidad de identificar cómo la innovación organizacional facilitó la evolución tecnológica y comercial de acuerdo a las variables que intervienen en cada ambiente para el presente caso en estudio (en la sección del anexos se presentan los formularios de encuestas utilizados).

1.4.6.1. La población objetivo.

La población es el conjunto de todos los casos de interés para los objetivos de la investigación planteada (Borges del Rosal, 2003), asimismo, Henry (1990) distingue entre población objetivo y población muestreada. La población objetivo se entiende como aquel conjunto de individuos al que se quiere generalizar los hallazgos obtenidos.

Para este caso en estudio, se tomó una muestra de 102 productores socios sobre una población de 414 socios productores de cacao orgánico de la cooperativa agraria ORO VERDE. El tamaño de la muestra representó el 25 % de la población.

1.4.6.2. Método de muestreo.

El método de muestreo fue aleatorio simple; y se tomó una muestra de 102 productores socios a los cuales se les realizó un cuestionario, con las preguntas relacionadas a las variables de estudio. Este muestreo se aplicó en la región de San Martín, abarcando las provincias de Lamas, San Martín y El Dorado. En donde los productores socios de la

cooperativa están organizados en 4 zonas, y a su vez cada zona en comités. La zona de Lamas tiene 127 productores (30,5% de los socios) organizados en 19 comités; la zona de Sisa tiene 209 productores (50,5% de los socios) organizados en 15 comités; la zona de Pongo 55 productores (13,3% de los socios) con 4 comités y la zona de Pelejo con 23 productores (5,6% de los socios) organizados en 3 comités.

En este sentido, se muestreó 31 productores de la zona de Lamas, 51 productores de la zona de Sisa, 14 productores de la zona del Pongo y 6 productores de la zona de Pelejo. El método de muestreo fue casa por casa, desde el extremo de cada zona hasta el otro extremo, hasta encuestar el número ($31+51+14+6=102$) de muestras por cada zona. El muestreo fue realizado por 4 personas, las cuales fueron capacitadas con algunas indicaciones referentes al objetivo del estudio.

1.4.6.3. Procesamiento de la información.

Los datos recopilados se sistematizaron y luego se analizaron mediante herramientas de la estadística descriptiva simple y multivariada. Los datos se procesaron utilizando como herramienta estadística el método de Componentes Principales y el Análisis de Clúster; y corridos mediante el programa InfoStat Versión 2015.

Se obtuvo dos tipos de respuestas: las de datos categorizados con respuesta múltiples, y las de respuestas dicotómicas. Los datos categorizados de respuesta múltiples fueron categorizados del 0 al 1 en una matriz principal, considerando 0 a lo negativo y 0.5 y 1 a lo positivo; siendo 0.5 regular y 1 alto.

También se utilizó una matriz secundaria en donde se ordenaron los datos categóricos de respuestas dicotómicas como: edad, educación, cobertura médica, carga familiar (hijo), zona la que pertenece, productor solo orgánico, productor dueño de sus tierras, conocimiento de la existencia de sanciones, conocimiento de las funciones de la Presidencia y Junta Directiva y conocimiento de las funciones de la Gerencia General y funcionarios. Estos datos no se utilizaron en el procesamiento estadístico de componentes principales y cluster, pero se utilizaron más adelante, para un cruce de información en la identificación de los grupos encontrados.

CAPÍTULO II: RESULTADOS, PRIMERA PARTE, EL SUBSISTEMA DE AGRONEGOCIOS DE CACAO ORGÁNICO DE PERÚ.

En este capítulo se tiene la primera parte de los resultados, el cual responde al primer objetivo específico. Para ello se describe brevemente el subsistema de agronegocios (SSAG) de cacao orgánico peruano, de esta manera contextualizar el caso en estudio. Se utilizó como metodología el análisis estructural discreto y análisis cualitativo, analizando las siguientes variables: el ambiente institucional, organizacional, tecnológico y comercial.

Los resultados más relevantes muestran que el ambiente institucional del SSAG de cacao orgánico peruano es favorable, derivando una estabilidad institucional del país; pues las leyes y normas promulgadas incentivaron la producción y exportación de este producto de especialidad, además, a través del cooperativismo, se logró que pequeños productores puedan internacionalizar su producto y competir con grandes empresas exportadoras. Respecto al ambiente organizacional, existen muchos actores que interactúan en este negocio; observándose muchas organizaciones que exportan directamente sin intermediarios. En el ambiente tecnológico se observa que el subsistema se categoriza en una tecnología media, a pesar de ello, existen tecnología alta por parte de las grandes cooperativas y empresas exportadoras. Por último, en el ambiente comercial, se muestra una evolución en las exportaciones con una tasa de 77% anual para la última década y como principales mercados a Holanda, Bélgica e Italia, con más del 58% de participación para los últimos 5 años.

Este capítulo se divide en 4 secciones: la descripción del ambiente institucional, la descripción del ambiente organizacional, la descripción del ambiente tecnológico, y la descripción del ambiente comercial del cacao orgánico peruano.

2.1. Ambiente institucional del SSAG de cacao orgánico de Perú.

El ambiente institucional formal del SSAG de cacao orgánico en Perú se ve favorecido y apalancado en las leyes que promocionan este cultivo, sus exportaciones, sus incentivos, regulaciones y la seguridad jurídica; como también las normas vigentes que permiten el normal desarrollo y ordenamiento para todo el subsistema. Asimismo, el ambiente institucional informal, como son: la cultura, los valores, costumbres y tradiciones favorecieron el desarrollo de la acción colectiva, pues la mayoría de productores de cacao orgánico en Perú están conformados por asociaciones y cooperativas, los cuales logran certificar sus productos mediante el trabajo colectivo, de esta manera aprovechar las oportunidades del mercado y lograr insertarse en el mercado internacional.

A continuación se detalla el ambiente institucional formal e informal del SSAG de cacao orgánico peruano.

2.1.1. Ambiente institucional formal.

El Perú atravesó serias perturbaciones institucionales, al igual que muchos países sub desarrollados, uno de esos cambios más resaltantes se dio en 1968, donde a partir de un cambio de gobierno, el estado impulsa una reforma agraria otorgando las tierras a los trabajadores que laboraban en ellas. Este cambio fue positivo en cierto modo, ya que ello permitió la apertura de oportunidades para reducir la pobreza y el trabajo forzado de los agricultores, asimismo, democratizó la sociedad rural; sin embargo, el aspecto

negativo fue un retraso en el ambiente tecnológico, pues el desempeño de la producción agrícola sufrió en aquellos espacios en los que la actividad agraria había alcanzado importantes niveles de modernización técnica y de gestión (Eguren, 2014 y Figallo & Vattuone, 1988).

En 1993 se deroga formalmente esta Ley de Reforma Agraria, cuya intención fue generar un único marco jurídico y de políticas para las tierras rurales que esté basado en el pleno funcionamiento del mercado de tierras. Esta ley garantizó el acceso a toda persona, natural o jurídica, nacional o extranjera, el acceso a la propiedad de la tierra y consolidó la tendencia a tratar a la tierra como a cualquier otro bien. Esta ley mantiene algunas limitaciones en cuanto al régimen de las tierras y a los territorios de las comunidades campesinas, abriendo la posibilidad de que las comunidades campesinas y nativas puedan vender parte o la totalidad de sus tierras si la mayoría de sus miembros así lo decide (Trivelli et al., 2006). Y se complementa con el Decreto Legislativo N° 757, que aprueba la Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada. Contribuyendo así, en que muchas empresas internacionales ingresen al país, y dinamicen la producción y exportación del cacao y otros cultivos no tradicionales del país.

En este sentido, para los años 1994 y 1995, el estado peruano incentivó la producción en las industrias y las exportaciones (tradicionales y no tradicionales) con los decretos supremos de Devolución del Impuesto General a la Venta (IGV) y la Restitución de Derechos Arancelarios (Drawback). Estas leyes incentivaron las inversiones extranjeras en Perú y a los exportadores de productos no tradicionales peruanos (SUNAT, 2014).

La ley de inocuidad de alimentos, emitidas por los Ministerios de Salud, Agricultura y Riego y Producción. Ley 26842 a través del D.L. 007-98. Exige la implementación y desarrollo de certificaciones de calidad por parte de las empresas y/o productores que acopien, procesen y comercialicen productos alimentarios, estos deben ser vigilados y controlados por organismos acreditados. Estando inmerso el cacao como materia prima de alimentos.

Para el desarrollo productivo y comercial de los principales productos se tiene normas específicas como el decreto supremo N° 002-2003-MINCETUR, que crea la comisión multisectorial encargada de elaborar y proponer el plan estratégico nacional exportador. Dicho plan 2003-2013, tuvo como finalidad desarrollar agresivamente el comercio exterior en base al esfuerzo conjunto del estado y al sector privado para incrementar y diversificar nuestra oferta exportable y lograr una inserción competitiva en los mercados internacionales. Dentro de este plan existe la propuesta de creación de espacios públicos privados para desarrollar oferta de productos de calidad y con valor agregado.

La Ley N° 28846 - Ley de Competitividad de las cadenas productivas y conglomerados; también contribuye el performance económico agroexportador, pues tiene como objetivo establecer el marco institucional y normativo para el fortalecimiento y desarrollo de las cadenas productivas y de los conglomerados, promoviendo el diálogo, la cooperación y la organización empresarial entre los actores económicos y los organismos públicos, privados, en beneficio de la competitividad.

Mediante el D. S. N° 049-2002-AG de fecha 11 de setiembre del 2002, se aprobó el Reglamento de la Ley N° 27360, Ley de Promoción del Sector Agrario, que tiene vigencia hasta el 2021, el cual se extiende a determinadas actividades agroindustriales los incentivos de promoción a la inversión, ello favorecería la participación de la

inversión privada, siempre y cuando utilicen productos agropecuarios nacionales, básicamente en la elaboración de alimentos compuestos principalmente de frutas, granos, legumbres y hortalizas, producidos directamente o adquiridos a las personas que desarrollen cultivos y/o crianzas en áreas donde se producen dichos productos. El cacao se encuentra enmarcado en la promoción de estos incentivos.

De la misma manera, con Decreto Ley N° 22342, Ley de Promoción de Exportaciones no tradicionales, se promueve la inserción de pequeñas y medianas empresas dedicadas al negocio y exportación de cultivos orgánicos y nativos; también promueve que estas PYMES sigan en el mercado y puedan ser sostenibles en el tiempo. Esto significó que pequeñas asociaciones y cooperativas de productores puedan insertarse en la internacionalización de sus productos, o también ellos puedan abastecer a las empresas exportadoras de cacao orgánico.

Asimismo, La Ley N° 29196, Ley de Promoción de la Producción Orgánica o Ecológica también ayudó a promover y fomentar que se incremente la producción de cacao orgánico como una de las alternativas de desarrollo económico y social del país, coadyuvando a la mejora de la calidad de vida de los productores y consumidores de este producto, para proponer la superación de la pobreza, siendo beneficiarios tanto los agricultores individuales como organizados debidamente acreditados que cumplan con las normas vigentes. La conversión a cacao orgánico hizo que este cultivo genere un valor agregado y que se le abran oportunidades comerciales con mejores precios.

A partir de la mencionada ley, en el año 2003 mediante resolución Ministerial N° 0076 – 2003, de fecha 31 de enero, se aprueba el reglamento técnico para los productos orgánicos, teniendo por objeto definir y normar la producción, transformación, etiquetado, certificación y comercialización de los productos orgánicos. El organismo encargado de este aspecto es el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) y además este organismo trabajó en la apertura de nuevos mercados internacionales como China, Japón, Corea, Taiwán, y México, sustentando convenios fitosanitarios (Ministerio de Agricultura, 2003). De esta manera se impulsa el cacao y demás productos orientándolos a conseguir certificaciones orgánicas y captar nichos de mercado en países como los mencionados.

Con Resolución Ministerial N° 1305-2006 AG se aprueba el acuerdo nacional de competitividad, Decreto Legislativo N° 997 que constituye la Mesa Técnica Nacional de la cadena agro productiva del cacao y chocolate, como también, la Resolución Ministerial N° 0144-2012-AG (del 17/04/2012) que crea el “Día del Cacao y Chocolate” el uno de octubre de cada año. Incentivando y promocionando así, el cultivo y comercialización de este producto a nivel nacional.

En su mayoría, el sector cacaotero peruano está conformado por pequeños productores, y más aún si hablamos de cacao orgánico, estos logran asociarse o formar cooperativas para insertarse en este negocio, apalancándose en leyes para trabajar colectivamente. Pues fue la ley de asociaciones que está incluida en el código civil, donde, el estado reconoce dos formas asociativas aplicables a la pequeña agricultura, que aunque en muchos casos pueden tener objetivos similares en la búsqueda de beneficios para sus socios, se rigen por normas legales, estímulos y regímenes tributarios diferentes. Estas formas asociativas son las asociaciones y las cooperativas de servicios. Esta normativa se encarga de reglamentar todo lo concerniente a la constitución, inscripción y regímenes administrativo, económico y tributario de las asociaciones de productores agrícolas (agecPerú, 2014).

Las asociaciones están contempladas en el Título II del Código Civil, Decreto Legislativo 295 y se rigen por las normas básicas en él establecidas y en sus modificaciones posteriores, debiendo contar con un estatuto en el cual quedan definidos sus objetivos, pudiendo ser diversos en tanto no persigan fines de lucro. Se forman libremente por decisión de los interesados con igualdad de derechos y obligaciones para todos y sus órganos básicos de gobierno son la asamblea general y la junta directiva, que maneja la organización de conformidad con las atribuciones establecidas en el estatuto. Asimismo, pueden contar con una gerencia bajo las órdenes de la junta directiva.

Por decisión de la Asamblea pueden también constituir un Comité de Vigilancia como el de las cooperativas, así como cualquier área de servicios para los asociados, para cuyo efecto pueden fijarse cuotas fijas o autogravámenes sobre el valor de la producción para cubrir el costo de su sostenimiento. Su régimen legal no les permite realizar actividades con fines de lucro, entendidas como reparto de utilidades, lo que no les impide actuar como gestoras de compras y ventas conjuntas de sus afiliados, como un servicio dirigido a lograr para ellos economía de escala, incremento de productividad y rentabilidad.

No obstante, para que el sector agroexportador siga logrando un crecimiento económico, tiene que tener un marco institucional estable que respalde las políticas nacionales. Perú tiene tratados de libre comercio firmados con los EE.UU., la Unión Europea, Suiza, Liechtenstein, Noruega, Islandia, Japón, China, Corea del Sur, Tailandia, Canadá, Singapur, México, Chile, Colombia, Brasil, Uruguay, Argentina, Paraguay, Venezuela, Costa Rica, y Panamá (MINCETUR, 2014). Esto promueve el aprovechamiento de las oportunidades comerciales mencionadas y el aumento de la demanda internacional por productos de calidad como lo es el cacao fino y orgánico.

El acuerdo de Promoción Comercial entre Perú y Estados Unidos se realizó el 12 de abril de 2006. Las principales ventajas obtenidas con este acuerdo comercial fueron las preferencias arancelarias, el incremento y diversificación de las exportaciones, incremento de inversión privada nacional y extranjera, expansión de la oferta de empleo y salarios en el sector exportador. Asimismo, se establecieron reglas claras y permanentes para el comercio de productos agrícolas no tradicionales y para las inversiones, que fortalecieron la institucionalidad y las mejores prácticas empresariales en el país (SIICEX, 2011). Según COMEX (2015) los TLC han sido una pieza clave para el despegue de nuestras exportaciones y así lo confirman las cifras. Entre 2006 y 2015, las exportaciones no tradicionales –entre las cuales se encuentra el cacao orgánico– tuvieron un crecimiento de hasta 410% con una tasa de crecimiento de 19,3% anual (gráfico 1.1.2).

De igual manera, las negociaciones para un Acuerdo Comercial entre Perú y la Unión Europea culminaron el 28 de febrero de 2010 en la ciudad de Bruselas. Los principales objetivos fueron: garantizar el acceso preferencial permanente de las exportaciones peruanas a la UE, incrementar y diversificar las exportaciones, eliminando distorsiones causadas por aranceles, propiciar el desarrollo de economías de escala, establecer reglas claras y permanentes para el comercio de productos agrícolas no tradicionales – en la cual se encuentra el cacao orgánico- y reforzar la estabilidad de la política económica y de las instituciones (SIICEX, 2011).

Todos estos acuerdos sirvieron de apalancamiento para las empresas exportadoras, asociaciones y cooperativas de cacao orgánico, asimismo, indirectamente también para

los productores de cacao orgánico, al generar oportunidades de negocio como proveedores de este producto.

El ambiente institucional formal del subsistema de cacao orgánico de Perú, se ve favorecido por las leyes que incentivan las exportaciones peruanas, la inversión extranjera, el cooperativismo y/o formas asociativas para pequeños productores, las normas que regulan la producción orgánica y las normas que regulan las exigencias de sanidad e inocuidad de alimentos. Sin embargo al relevar información acerca del cacao orgánico se tienen algunas limitaciones de índole institucional que a continuación se detalla:

2.1.1.1. Limitaciones institucionales del SSAG de cacao orgánico.

- No existe una partida arancelaria exclusiva para el cacao orgánico, esto genera que no haya una clara política diferencial para el cacao convencional y orgánico peruano, es más, las estadísticas y planes estratégicos nacionales y de cada región productora de este producto, están enfocados para cacao en general (convencional y orgánico), siendo una limitante importante para diagnosticar la problemática del subsistema.

2.1.2. Ambiente institucional informal.

El cultivo del cacao se desarrolló paralelo al del café, ambos asociados al proceso de colonización de la selva que se produjo a partir de 1930, durante el cual, grandes contingentes de pobladores andinos y algunos grupos de inmigrantes europeos se trasladaron hacia la amazonia. Durante varias décadas, el cultivo del cacao fue desarrollándose lentamente, orientado principalmente a cubrir una demanda interna poco dinámica (IICA, 2009). Esto ha permitido que, la mayoría de productores de cacao orgánico que conforman las asociaciones, cooperativas y los proveedores de aquellas empresas exportadoras, tengan la cultura del tradicional agricultor peruano, con un bajo conocimiento de las buenas prácticas agrícolas. Esa cultura está arraigada debido a una baja especialización, empíricamente han desarrollado su propia tecnología y han ido tratando de adaptarse lentamente a diversos cultivos durante ese proceso y no logrando la especialización (Barriga, 2009 y Chumacero, 2015).

El bajo nivel de educación de la mayoría de pequeños productores ha generado que sea más difícil la capacitación técnica en el cultivo del cacao, de igual manera que ellos aspiren acceder a mercados internacionales. Sumado a esto, la costumbre de vender a los intermediarios durante años, ha desarrollado conformismo, debido que reciben el pago inmediatamente después de entregar su producto (Bamber y Fernández, 2012).

Los pequeños productores cacaoteros y cafetaleros traen intrínseca una cultura de trabajo informal, en su mayoría no están dispuestos a mejorar la productividad orientando sus productos a la calidad que exigen actualmente los consumidores de cacao orgánico; la cual lleva mucho trabajo cambiar y controlar, pero que a través del incentivo de un mejor pago por sus productos se puede observar un mayor compromiso (Barriga, 2009). Los productores en su gran mayoría no tienen suficiente conocimiento de las instituciones formales. Esto hace que den mucha importancia a los acuerdos verbales (Salas, 2015).

Las regiones productoras de cacao orgánico son: San Martín, Cusco, Amazonas, Ayacucho, Ucayali, Huánuco, etc. Estas tienen mucha similitud entre sus productores,

pues hay una gran homogeneidad de culturas y costumbres. Conservan el legado que heredaron de sus ancestros de la cultura Inca. En ese sentido, adquirieron la idea de la acción colectiva manteniendo un sistema de trabajo de reciprocidad familiar, en el cual los miembros de la comunidad ayudan a otros en sus tareas particulares. Esta idea se denominó en el Imperio incaico como “Ayni” (Remy Simatovic, 2007).

Otro aspecto importante en los pequeños productores, es que, durante su vida de agricultores no han desarrollado cultura o conocimiento financiero, no saben administrar sus propios recursos, esto ha influenciado en que, el ingreso de los pequeños y medianos productores a la cadena de valor requiere de inversión por parte de los productores. Esto se debe principalmente a la falta de acceso a canales financieros formales. Ambas restricciones -acceso y conocimiento financiero- limitan la posibilidad de invertir en equipamiento, infraestructura e incluso incursionar en productos de mayor valor agregado. Las intervenciones por parte de organismos internacionales y el estado han jugado un rol importante en este sentido, a través de la reducción de las asimetrías de información y ayudando a crear sistemas crediticios novedosos y accesibles para pequeños y medianos productores (Bamber y Fernández, op. cit).

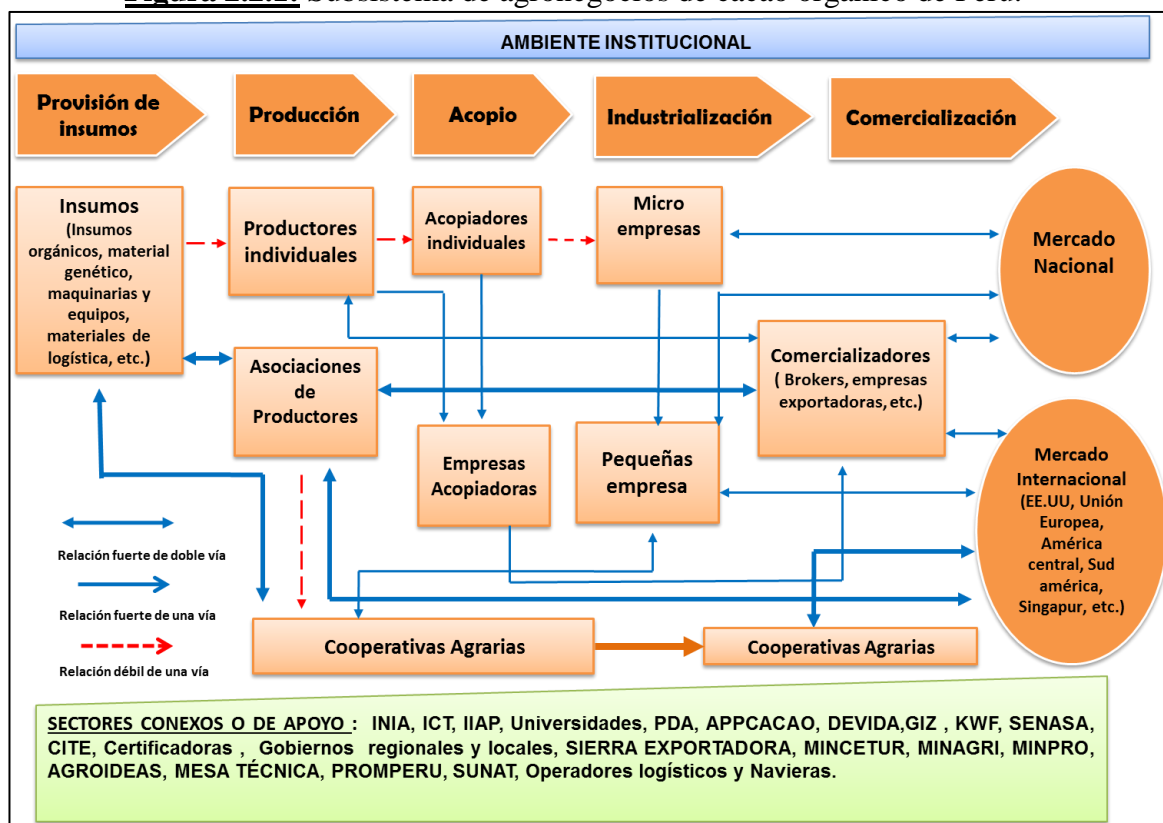
El constante trabajo de las organizaciones internacionales y la intervención permanente del estado peruano en el impulso y promoción del cacao orgánico, ha logrado que pequeños productores puedan organizarse y desarrollar acción colectiva a partir del cambio en su manera de pensar acerca del acceso a mercados, los intermediarios y la importancia de la confianza y el trabajo en equipo heredado por sus ancestros. Ahora se puede decir que se ha desarrollado en gran medida el cooperativismo en Perú y durante los últimos 20 años han crecido sosteniblemente, y son estas la mayoría de empresas dedicadas al negocio del cacao orgánico (Adaptado a partir de informes-2012, 2013, 2014- de PROMPERU, 2015).

A continuación se analiza el ambiente organizacional del SSAG de cacao orgánico de Perú.

2.2. Ambiente organizacional del SSAG de cacao orgánico de Perú.

El SSAG de cacao orgánico de Perú presenta diferentes etapas o procesos: provisión de insumos, producción, pos cosecha-acopio, transformación-industrialización y comercialización. En estos procesos están involucrados varios actores como pueden ser: proveedores de insumos, productores individuales, asociación de productores, cooperativas, intermediarios, empresas acopiadoras, empresas transformadoras o industria nacional, empresas exportadoras y diversos organismo públicos y privados ; todos bajo un determinado ambiente institucional (figura 2.2.1).

Figura 2.2.1: Subsistema de agronegocios de cacao orgánico de Perú.



Fuente: Elaboración propia

A continuación se describen los actores que forman parte del subsistema de agronegocios de cacao orgánico de Perú, en cada una de las diferentes etapas.

2.2.1. Etapas de provisión de insumos.

Los actores identificados en esta etapa son los proveedores públicos y privados de material vegetativo e insumos agrícolas para el manejo del cultivo de cacao orgánico, por esta característica se exceptúan proveedores de fungicidas e insecticidas. Entre ellos se encuentran los que proveen material vegetativo (plántulas, varas yemeras, mazorcas de cacao), abonos (abonos orgánicos líquidos o biol y sólidos o compost) y herramientas para manejo del cultivo.

En el país existen viveros certificados, ya sea para cacao convencional, cacao certificado o cacao orgánico (Huamanchumo, 2013). Los proveedores privados de insumos agrícolas con la línea más completa y diferenciada son tiendas de agroquímicos, a los que se suman cuatro entidades de apoyo (APPCACAO, las asociaciones, las cooperativas y las empresas exportadoras); quienes además de poseer puntos de venta propios casi por todo el país, distribuyen sus productos a pequeños negocios de insumos agropecuarios en todas las regiones productoras de este cultivo.

2.2.2. Etapas de producción.

En esta etapa, los productores muchas veces realizan la producción de cacao intercalando con otros cultivos. Por ejemplo, además de cacao realizan café, maíz, arroz, crianza de ganado, etc. Presentan un bajo nivel de especialización, característica más marcada en los productores individuales (Huamanchumo, 2013).

En general se identifican pequeños productores agrícolas, dado que el 37% de los productores manejan el cultivo del cacao orgánico con extensiones menores a las 5 has. Se conducen bajo sistemas de explotación familiar. El 41% tiene extensiones entre 5 y 20 has., la escala asociada a la pequeña y mediana agricultura comercial. El 22% restantes desarrollan el cultivo con extensiones mayores a 20 has., con posibilidades de desarrollar una agricultura comercial intensiva; se consideran pequeños empresarios (Humanchumo, 2013).

El representante del Ministerio de Agricultura y Riego, Álvaro Quiñe indicó que la proyección de Perú al 2015 (crecimiento en 15%) hará que se mantenga como el segundo exportador mundial de cacao orgánico. Pues las exportaciones (al 2014) generaron alrededor de 7,7 millones de jornales anuales, lo cual benefició de manera directa a más de 90. 000 familias, e indirecta a 450. 000 personas, dijo Quiñe durante el lanzamiento de la VI edición del Salón del Cacao y Chocolate.¹

Son pocos los productores individuales en este subsistema, mayormente están inmersos allí los considerados pequeños empresarios, ya que los demás debido a la alta inversión en certificaciones no pueden acceder individualmente. Cuando decidieron actuar colectivamente, se asociaron. Las asociaciones y cooperativas de pequeños productores cuentan, por lo general, con personal técnico y administrativo: el primero concentra su labor en la etapa productiva y el segundo se encarga de gestionar toda la cadena de valor, es decir, velar porque los procesos se desenvuelvan con éxito, en el tiempo adecuado y con los resultados esperados (Tostes, 2014).

En el país hay aproximadamente 15.000 productores de cacao orgánico los cuales se encuentran organizados en asociaciones de productores, pequeñas empresas que trabajan en coordinación con asociaciones y cooperativas agrarias cacaoteras. Estas pertenecen a un gremio Nacional de productores, que es la Asociación Peruana de Productores de Cacao (APPCACAO, 2014).

Las actividades principalmente que realizan estas organizaciones son: la siembra, el manejo del cultivo, cosecha y manejo pos cosecha, acopio y comercialización del grano; se diferencian entre sí por la cantidad de productores que poseen, el tipo de clon que cultivan y mercado de destino del producto (APPECACO, 2014).

Las principales Asociaciones a nivel nacional son: ASOCIACION DE PRODUCTORES CACAO ALTO HUALLAGA, ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES CACAO VRAE (PROMPERU, 2015), las demás son cooperativas que se detallan más adelante.

2.2.3. Etapa de acopio.

En esta etapa se realiza la post cosecha (fermentación y secado), identificándose tres actores:

¹ Publicado el 04 de Julio del 2015 en revista virtual SEMANA ECONOMICA , Sección MINAGRI: "Producción peruana de cacao crecerá 15% el año 2015".Diponible en: <http://semanaeconomica.com/article/sectores-y-empresas/agropecuario/161902-minagri-produccion-peruana-de-cacao-crecera-15-este-ano/>

2.2.3.1. Los acopiadores individuales.

Estos en su mayoría son los mismos productores individuales, quienes realizan de una manera tradicional la fermentación y secado; No hay un trabajo ligado a mejorar la calidad del producto; solo para el caso de pequeños empresarios pueden lograr una calidad intermedia para cumplir el requerimiento de sus clientes. Es más, debido a la disponibilidad para inversión que tienen, logran tener sus propias estructuras para realizar esta etapa.

2.2.3.2. Las empresas acopiadoras.

Son las que se encargan de comprar el cacao orgánico en baba y realizan la fermentación y secado. A veces compran a los productores individuales y también a los acopiadores individuales para completar sus volúmenes requeridos por sus clientes. Estos mayormente trabajan en coordinación con las grandes exportadoras y se caracterizan por ser los intermediarios entre las asociaciones que no realizan esta etapa.

2.2.3.3. Las cooperativas.

Para el caso del cacao orgánico, el acopio lo realizan las cooperativas y algunas asociaciones; son la mayoría de actores en el subsistema, los cuales manejan buen volumen en este negocio (Cuadro 1.1.1). Las cooperativas tienen sus propios acopiadores, mayormente son socios de la cooperativa o algún empleado de aquella. También hay algunas cooperativas que compran a asociaciones para ellos encargarse este proceso y la comercialización.

2.2.4. Etapa de transformación.

En esta etapa existen dos actores principales, sin embargo, algunas cooperativas realizan este proceso (ejemplo cooperativa agraria industrial Naranjillo L.T.D.A. y otras); pero, el volumen que destinan a este proceso no es tan significativo comparado a sus exportaciones en grano orgánico. Es por eso, que solo se consideró describir dos actores, que a continuación se detalla:

2.2.4.1. Las microempresas.

Son algunos pequeños fabricantes de chocolates presentes en las principales regiones productoras de cacao orgánico. Mayormente compran el cacao a los productores individuales que hicieron el fermentado y acopio. Transforman de manera artesanal, con bajos niveles tecnológicos y menores escalas de producción. Sus clientes son los supermercados regionales y mayormente apuntan al sector turístico de cada región (APPECACO, 2014).

2.2.4.2. Las pequeñas empresas.

Pequeñas fábricas de chocolate y pasta de cacao, instaladas en la capital y algunas regiones productoras de cacao orgánico. Atienden a los supermercados nacionales y el extranjero. Compran cacao convencional y también orgánico de las cooperativas, de acuerdo a los pedidos que tengan. Se caracterizan por utilizar la marca *Perú* en sus productos y más aún, muestran sus certificaciones de acuerdo a la materia prima utilizada, esto hace que supermercados y consumidores valoren este producto de especialidad. Están presentes en casi todas las ferias nacionales y algunas internacionales que realizan entidades públicas y privadas para promocionar la agroindustrialización del cacao orgánico.

2.2.5. Etapa de comercialización.

Los actores involucrados en el proceso de comercialización son dos grupos básicamente: los comercializadores propiamente dichos y las cooperativas.

Dentro del grupo de comercializadores están:

2.2.5.1. Los intermediarios.

Compran a los productores individuales, para que ellos abastezcan a grandes empresas exportadoras y también a industrias nacionales (cacao orgánico de baja calidad). En muchos casos pagan en función del precio commodity y no valoran la certificación, pero, el pago es al contado (Humanchumo, 2013).

2.2.5.2. Las asociaciones de productores.

Son productores que se asocian para poder certificar su cacao y vender a la industria nacional y a empresas exportadoras. Tienen la misma característica del productor individual, con la diferencia de que logran asociarse para compartir los costos de la certificación y la provisión de insumos (APPECACO, 2014).

2.2.5.3. Las empresas exportadoras.

Acopian de las distintas regiones del Perú, muchas veces a los intermediarios. Si sumamos el convencional certificado (Comercio justo) llegan a representar el 63% del volumen exportado del país. Estas empresas tienen la característica de comprar mediante intermediarios y entregar buenas sumas de dinero adelantado a cuenta de la producción; en muchas regiones trabajan directamente con asociaciones, brindándoles asistencia técnica y créditos a corto plazo para su producción. Para el caso del nexo con cooperativas, también en algunas regiones hacen negociaciones, cuando las cooperativas no logran colocar directamente el total de su producto, y el excedente lo comercializan con estas empresas (Humanchumo, 2013).

Las principales son: AMAZONAS TRADING PERU S.A.C, SUMAQAO SOCIEDAD ANONIMA CERRADA, EXPORTADORA ROMEX S.A., ARMAJARO PERÚ S.A.C, MACHU PICCHU FOODS S.A.C., CAFETALERA AMAZONICA SAC; TROPICAL FOREST PERU S.A.C, CASA LUKER DEL PERU S.A.C., etc. (PROMPERU, 2015).

Algunas de estas empresas, muchas veces hacen la función de broker, que a continuación detallamos:

2.2.5.4. Los brokers.

Compran el cacao convencional certificado de grandes empresas exportadoras y el cacao orgánico a las cooperativas. Posteriormente lo distribuyen en mercados internacionales que requieren de cacao especiales, tanto convencional y orgánico. Sus clientes son las grandes fábricas chocolateras internacionales.

En el segundo grupo de esta etapa están las cooperativas:

2.2.5.5. Cooperativas Agrarias Cacaoteras.

Son organizaciones de pequeños productores de cacao orgánico certificado; brindan servicio de capacitación y asistencia técnica en forma directa a todos sus asociados para poder acopiar y comercializar de manera directa con las industrias nacionales, brokers e industrias internacionales (APPECACAO, 2014).

Las principales cooperativas que han mostrado un buen desempeño en los últimos años son: cooperativa agraria cacaotera ACOPAGRO, cooperativa agraria INDUSTRIAL NARANJILLO LTDA, cooperativa agraria cafetalera y de servicios “ORO VERDE” LTDA, cooperativa de servicios múltiples NORANDINO LTDA, cooperativa agroindustrial TOCACHE, entre otras. (PROMPERU, 2015).

2.2.6. Sectores conexos y de apoyo.

Existen organismos públicos y privados involucrados en el subsistema de agronegocios de cacao orgánico. Estos trabajan en coordinación con el Ministerio de Agricultura y Riego de Perú, Ministerio de la Producción, Ministerio de Comercio exterior y Turismo y otros ministerios.

Estos organismos son: el Instituto Nacional de Innovación Agrarias (INIA), Instituto de Investigación de la Amazonia Peruana (IIAP), Instituto de Cultivos Tropicales (ICT), Asociación de Productores de Cacao (APPCACAO), Centro de Investigación Tecnológica del Cacao (CITECACAO), Universidades nacionales y privadas, Gobiernos municipales y regionales, PROMPERU, USAID-ACP, Programa de desarrollo alternativo, USAID – TechnoServe, Agencia Alemana, Desarrollo y vida sin drogas (DEVIDA), Región exportadora - Cooperación Suiza, Servicio Nacional de Sanidad Agraria – SENASA, AGROIDEAS Gobiernos regionales - Mesas Técnicas, SIERRA EXPORTADORA, Organizaciones certificadoras, Operadores Logísticos, SUNAT (Aduanas), Empresas financieras, entre otras.

A continuación detallaremos algunas de ellas, describiendo su función en el subsistema, teniendo en cuenta su actividad en los últimos años:

2.2.6.1. Centro de Innovación Tecnológica de Cacao.

Es una dependencia del Ministerio de la Producción de Perú, que busca fomentar la capacitación, la competitividad, las buenas prácticas, la gestión empresarial y el liderazgo, así como el desarrollo productivo local y el incremento en los índices de empleo que permitan sentar las bases para desarrollar el subsistema de cacao. Intenta desarrollar capacidades de los actores, facilitando el acceso al mercado nacional e internacional, fortaleciendo la investigación, innovación y desarrollo sostenible y su fortalecimiento institucional del CITECACAO. Brinda servicios de laboratorio de control de calidad del grano y asistencia técnica.

Por el momento, debido al porcentaje de productores individuales (56%) en cacao en general (convencional y orgánico), ha resultado difícil que este organismo haya podido cumplir satisfactoriamente sus objetivos. Sin embargo, con los productores organizados (asociaciones y cooperativas) ha mostrado un gran trabajo en el desarrollo tecnológico, manejo de este cultivo y mejoramiento de clones.

2.2.6.2. Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA).

Es un organismo también público adscrito al Ministerio de Agricultura y Riego, responsable de diseñar y ejecutar la estrategia nacional de innovación agraria. Fue creado con el objetivo de promover y ejecutar diversas actividades que faciliten el desarrollo y fortalecimiento de la innovación orientado, especialmente, a la inclusión social de los pequeños y medianos productores.

Esta organización ha trabajado en la elección y multiplicación de material genético, también en el pos cosecha del cacao. Pero sus investigaciones no han sido del pleno difundidas y transmitidas a los pequeños productores, al igual que la anterior

organismos, solo ha logrado trabajar más eficientemente con los productores organizados. Si bien los esfuerzos en la investigación, desarrollo y extensión son muchos, éstos se han implementado de manera desarticulada. Los proyectos desarrollados son dispersos, heterogéneos y transitorios en muchos de los casos, es decir, que hasta la actualidad no se ha establecido una estrategia conjunta entre productores individuales y empresas que trabajan en coordinación con productores e instituciones de apoyo para establecer alternativas que permitan seguir mejorando los procesos y por ende potenciar el sector (Rodríguez, 2015).

2.2.6.3. *Instituto de cultivos tropicales (ICT).*

Es una asociación profesional de derecho privado, que tiene como actividad principal la extensión agraria, la investigación de cultivos y el desarrollo de mercado en la amazonia peruana. Para ello cuenta con: estaciones experimentales y laboratorios de sanidad vegetal, suelos, aguas, foliares y biotecnología debidamente equipadas. Además cuenta con una red de parcelas de agricultores para la realización de investigación aplicada y participativa. Brinda servicios de laboratorios y asistencia técnica relacionados con el cultivo de cacao.

Tampoco ha logrado articular satisfactoriamente con los actores del subsistema de cacao convencional, pero le ha ido mejor con el orgánico, debido a que, la mayoría están organizados. Hay muchos avances en investigaciones, las mismas no han sido difundidas completamente y se encuentran en ese proceso.

2.2.6.4. *SENASA.*

Es un organismo público descentralizado del Ministerio de Agricultura de Perú con autonomía para velar nivel nacional por la sanidad agraria. El SENASA, se encarga de la protección del país ante el ingreso de plagas y enfermedades que no se encuentran en el Perú. Asimismo, el SENASA implementa normas y recomendaciones de organismos internacionales, para la suscripción de protocolos y convenios con organismos de sanidad agraria de otros países, abriendo mercados para la exportación de productos agropecuarios. Además es el organismo que inspecciona, verifica y otorga la certificación fitosanitaria y zoosanitaria, diagnostica, identifica y provee controladores biológicos, registra y fiscaliza los plaguicidas, semillas y viveros; de igual manera, los medicamentos veterinarios, alimentos para animales, a los importadores, fabricantes, puntos de venta y profesionales encargados y emite licencias de internamiento de productos agropecuarios (PROMPERU, Op. Cit). Para el caso de cacao orgánico, son quienes ponen en alerta de cualquier plaga y/o enfermedad a nivel nacional del cultivo.

2.2.6.5. *AGROIDEAS.*

Es una entidad pública de MINAGRI orientada como una plataforma de apoyo las organizaciones de pequeños y medianos productores, para acceder a los fondos no reembolsables para la inversión en activos y servicios especializados en cualquier etapa del sistema de agronegocios.

2.2.6.6. *APPECACO.*

La Asociación Peruana de Productores de Cacao – APPCACAO, fue creada por iniciativa de pequeños productores organizados en asociaciones y cooperativas. Tiene como objetivo fortalecer los sistemas de producción cacao, el desarrollo institucional cooperativo y el fortalecimiento de capacidades de sus recursos humanos; esta asociación a la fecha agrupa a 25 asociaciones o cooperativas de las regiones productoras de cacao y representa a más de 30.000 productores de cacao, con un aproximado de 25 000 hectáreas en producción (APPCACAO, 2015).

2.2.6.7. *Operadores logísticos.*

Los operadores logísticos son los encargados de brindar los servicios logísticos desde los almacenes de las asociaciones, cooperativas o empresas privadas hasta el puerto de embarque. Este servicio logístico es mediante contenedores marítimos y aéreos. Asimismo, los principales puertos de salida de cacao son Callao y Paita. Los cuales concentran aproximadamente el 98% de las exportaciones de cacao orgánico de Perú.

Estos operadores trabajan en coordinación con la SUNAT (Aduanas) y desde el despliegue de las agroexportaciones en Perú (a partir 1990) se han incrementado la cantidad de empresas que brindan este servicio.

2.2.6.8. *Fairtrade Labelling Organizations International (FLO).*

La FLO es la organización que coordina a nivel internacional la certificación de productos de Comercio Justo "Fairtrade". La FLO, en parte, impulsó el crecimiento del subsistema de cacao orgánico de Perú y otros cultivos más (café, banano, mango, etc.), debido a que el Comercio Justo estipula un precio mínimo por kg en donde el pequeño productor no se vea afectado (Vargas, 2011).

Luego de ser certificadas las asociaciones y cooperativas con Comercio Justo, se ven obligadas dentro de un periodo a escalar en los eslabones de la cadena, ejemplo; Si ACOPAGRO obtiene la certificación, le dan tres años para avanzar un poco en la cadena de valor y trabajar la comercialización directamente con industrias internacionales, dejando a un lado el broker. (Entrevista a Gonzalo Ríos, Gerente general de ACOPAGRO, realizada en Abril del 2016).

2.2.6.9. *Bio Latina.*

Es una organización certificadora que tiene como objetivos garantizar a clientes (productores, procesadores, comercializadores) y consumidores una producción ecológica que cumple con la reglamentación internacional, a través de su Sistema de Certificación y Manejo de la Calidad. Desarrollan un sistema de Certificación Nacional que económicamente esté al alcance de todos los interesados y que les permita obtener los ingresos necesarios para asegurar la continuidad e independencia de su trabajo.

Esta certificadora es la más contratada por la mayoría de asociaciones, empresarios y cooperativas del subsistema de cacao orgánico peruano, es reconocida internacionalmente y garantiza a los consumidores que la calidad ecológica de los productos corresponda a la realidad. La calidad de trabajo de inspección y certificación, tanto en campo como en oficina ha recibido un merecido reconocimiento por parte de los principales actores de los mercados de producción ecológica, incluidos los nichos de mercado. El sistema de certificación ha sido adaptado a la realidad latinoamericana (idiosincrasia cultural y ancestral) conservando la evaluación objetiva de la realidad en el cumplimiento normativo.

Además de estas dos últimas certificadoras descritas, hay aún más en el subsistema de cacao orgánico (Organización Ceres, Rainforest Alliance, Organización USDA, Organización Bio suisse, Organización UTZ certified, European Commission ,etc.). Sin embargo, solo describimos dos, por ser las más usadas en el subsistema, es más, se utilizan de acuerdo al mercado que el actor desea internacionalizar.

2.2.6.10. *Empresas Financieras.*

En la actualidad aún no se ha creado políticas agrarias para el financiamiento, inversión y desarrollo de seguros (ante fenómenos climáticos) exclusivos para el subsistema de

cacao orgánico y otros cultivos. Algunos casos se aplacaron en AGROIDEAS, para financiar parte de su inversión, pero no es suficiente. Sin embargo, existen organizaciones públicas y privadas, tanto nacionales como internacionales que brindan créditos a los productores y organizaciones que se dedican al cacao orgánico. Siendo las principales:

- Banco Agrario
- Cajas Rurales de Ahorro y Crédito
- Cooperativas de Ahorro y Crédito
- ALTERFIN C.V.B.A. - Bélgica
- Responsibility - Suiza
- Rabobank Foundation - Holanda
- Triodos Sustainable - Inglaterra
- Shared interestint - EE.UU.

Las organizaciones financieras, como cajas rurales y cooperativas, financian crédito para capital de trabajo a los pequeños empresarios y pequeños productores de cacao orgánico; para algunos casos, las mismas cooperativas agrarias (ejemplo: ACOPAGRO, ORO VERDE, NARANJILLO, etc.) brindan créditos a muy bajo interés a sus socios. Mientras los bancos nacionales e internacionales financian crédito, a las organizaciones dedicadas a producir cacao orgánico, por ejemplo: asociaciones constituidas, pequeñas empresas y cooperativas agrarias cacaoteras (Rodríguez, 2015).

Se ha identificado y descrito todos los actores y principales conexos que interactúan en el SSAG de cacao orgánico, a continuación se analiza el ambiente tecnológico del cacao orgánico en Perú, teniendo en cuenta la descripción de aspectos importantes en el manejo tecnológico de este cultivo:

2.3. Ambiente tecnológico del SSAG de cacao orgánico de Perú.

En esta sección se describe la tecnología presente en el SSAG de cacao orgánico peruano, para el cual, se muestra la producción de cacao orgánico, las variedades y la evolución del rendimiento promedio en el tiempo, el procesamiento del cacao tomando énfasis en el beneficio, principales esquemas de certificación, las distinciones internacionales obtenidas, para luego cerrar la sección categorizando el nivel tecnológico de este subsistema. De esta manera poder contextualizar el caso en estudio.

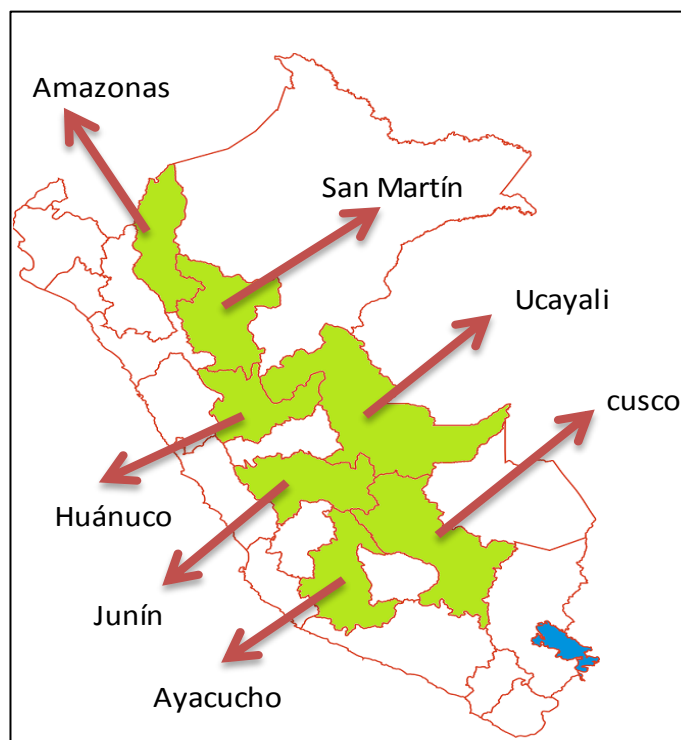
2.3.1. El cacao y la producción orgánica en Perú.

En el año 2014 la producción cacaotera en todas sus preparaciones (grano, intermedio y final-orgánico y convencional-) alcanzó 81.300 toneladas. Además sumó un volumen total de venta de 64.625 toneladas, es decir, US\$ 234 millones de ingresos.² Teniendo a los principales mercados de destino a Estados Unidos y la Unión Europea (que se detallan en el ambiente comercial).

Mientras tanto, las principales regiones productoras de cacao orgánico son: Cusco, San Martín, Ucayali, Amazonas, Huánuco, Ayacucho y Junín, que representan el 85% del total de la producción nacional (ver figura 2.3.1).

² Publicado en Semana económica: MINAGRI: Producción peruana de cacao crecerá 15% este año, disponible en: <http://semanaeconomica.com/article/sectores-y-empresas/agropecuario/161902-minagri-produccion-peruana-de-cacao-crecera-15-este-ano/>

Figura 2.3.1: Principales regiones de producción de cacao orgánico en el Perú.



Elaboración propia a base de datos de SENASA, 2014.

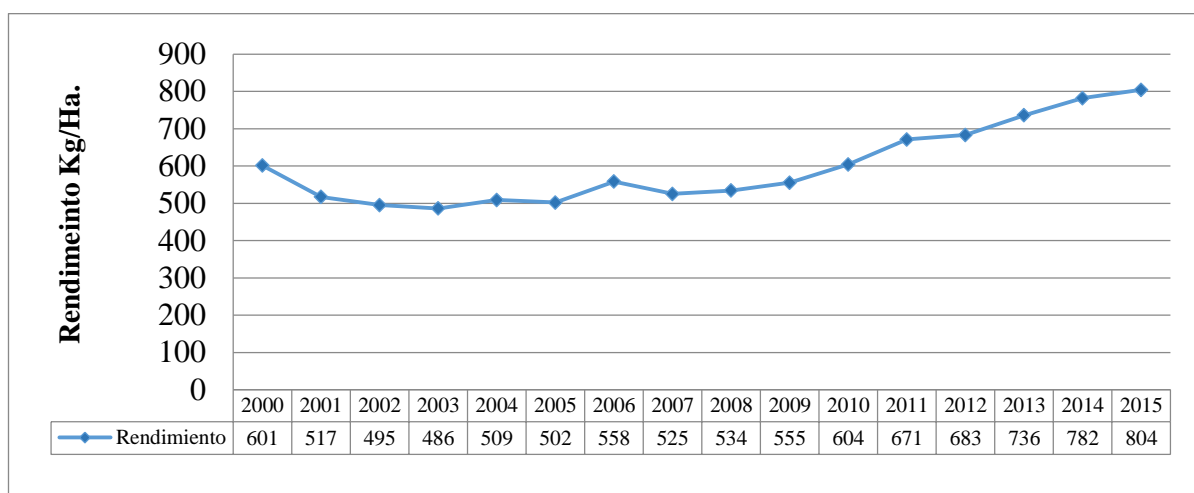
La superficie en producción nacional de cacao orgánico en el Perú se ha incrementado considerablemente, pasando de 5.250 ha en el año 2007 a 15.523,77 ha en el año 2013. La producción a nivel nacional también se ha incrementado de manera significativa, de 2.421 toneladas en el año 2007 a 16.000 toneladas en el año 2013 (SENASA, 2014).

2.3.2. Variedades, clones y rendimientos en el subsistema de cacao orgánico.

El cacao orgánico de Perú no proviene de cacaos de origen como el criollo, forastero y trinitario, si no, de diferentes clones tales como el IMC-67, P-12, UF-676, ICS-60, UF-221, UF-667, ICS-1, ICS-39, ICS-95, TSH-567, P-7 siendo el clon predominante el **CCN-51**. Sin embargo, la característica de cacao orgánico no se asocia a la producción de un clon en particular, sino a las formas en las cuales se llevan a delante la producción y los procesos post cosecha, el cual sí se asocia a la calidad de grano orgánico (Rodríguez, 2014).

Respecto al rendimiento en promedio de cacao, ha evolucionado, pues la mayoría de actores (figura 2.2.1) involucrados en este cultivo están organizados, y ponen empeño en la asistencia técnica para el desarrollo del mismo (APPCACAO, 2015).

Gráfico 2.3.1: Evolución del rendimiento en promedio del cacao orgánico peruano.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de OEEE, INEI y APPCACAO, 2016.

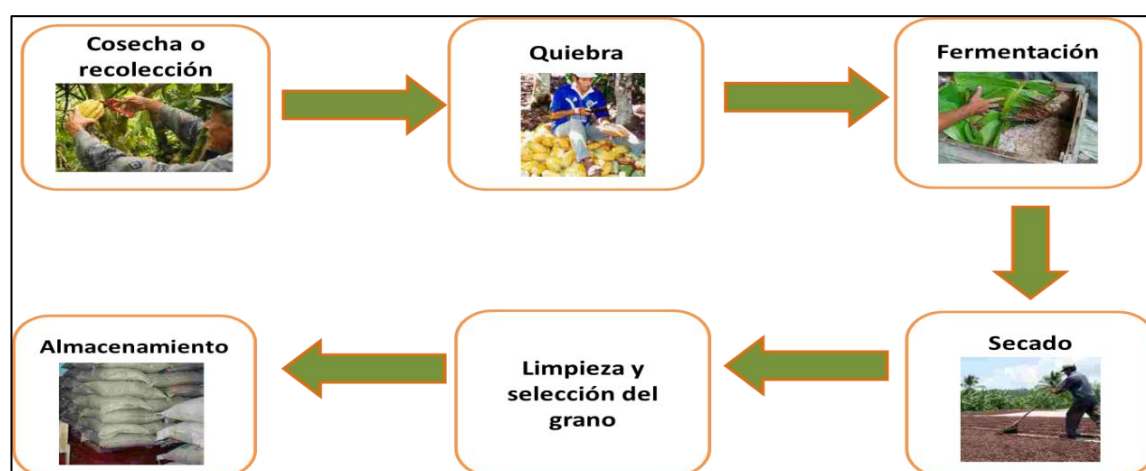
2.3.3. Procesos tecnológicos en el cacao orgánico.

A lo largo de las distintas etapas del subsistema existe un cuidado único del cacao orgánico, siendo importante el buen manejo de los primeros aspectos tecnológicos, tales como: el vivero, terreno y siembra, injertación, conocimiento de las principales enfermedades, poda, abonamiento y la cosecha (todos estos aspectos se describen en el anexo 11.1).

Existen algunas cooperativas y asociaciones que tienen implementadas tecnologías que mejoran la producción como: riego tecnificado y viveros propios; y en la pos cosecha: cajones de fermentación simples, en escalera, con remoción permanente, estructuras para el secado, estructuras para almacenamiento, control de calidad de granos y todas bien implementadas (APPECACAO, 2014).

A partir de la cosecha y pos cosecha se pone mayor énfasis, debido a estar más ligado a la calidad del producto de exportación, este proceso también es conocido como el beneficio del cacao. A continuación en el la figura 2.3.2, se muestra el proceso de beneficio de cacao.

Figura 2.3.2: Diagrama de proceso en el beneficio del cacao orgánico.



Fuente: Elaboración propia con información de APPECACAO, 2016

El beneficio del cacao o pos cosecha es un proceso tecnológico de suma importancia en el cacao convencional y orgánico, es vital el cuidado y la correcta aplicación para la calidad del producto, más aun si el cacao es fino y de aroma. La diferencia del convencional, no solo está sujeto al uso de fertilizantes e insumos orgánicos, sino también por la utilización de registros a partir del acopio, esto permite la trazabilidad. La trazabilidad es esencial para el subsistema, pues todas las certificadoras lo exigen para poder certificar sus productos.

En el anexo 11.1, se describe cada uno de los pasos que conforman el proceso de beneficio del cacao orgánico, en el orden que se observa en la figura 2.3.2.

Respecto al transporte de la producción al acopio en el SSAG, la mayoría de productores colocan sus granos en sacos de arpillera, y recurren a camionetas pequeñas o pick up, o de lo contrario a lomo de bestia para trasladarlos hacia los centros de acopio. Se observa que las vías de carácter regional (e inclusive en muchos casos, vecinal) se encuentran en mal estado y por lo general están sin afirmar o en trocha carrozable. En San Martín, por ejemplo, los nodos productivos de Sacanche (provincia de Huallaga) y Pachiza (Mariscal Cáceres) se conectan mediante vías sin afirmar y en muy mal estado con los centros de acopio de Saposoa y Juanjuí. Del mismo modo, las zonas cacaoteras de Anapatí y Kiatari en Junín se encuentran conectadas al centro de acopio de San Antonio de Pangoa por trocha carrozable en muy mal estado. Esto implica muchas horas para transportar el producto en pequeñas distancias. Es por ello, y dada la pequeña magnitud de las parcelas de los agricultores, que el transporte en esta fase se hace mediante vehículos privados pequeños, por lo general, camionetas pick-up (Banco Mundial, 2015).

Para el siguiente nodo de transporte, no es muy grave el problema, pues se encontró que las vías en su mayoría están afirmadas: en San Martín el 44%, en Amazonas el 66%, en Cajamarca el 58%, en Cusco el 69% y en Ayacucho el 75%. Sin embargo, es una característica común que estas se encuentren en regular o mal estado, incluso muy malo para algunos casos, en donde las lluvias tornan inaccesibles algunos tramos (Banco Mundial, op. Cit.).

2.3.4. Principales esquemas de certificación en el SSAG de cacao orgánico peruano.

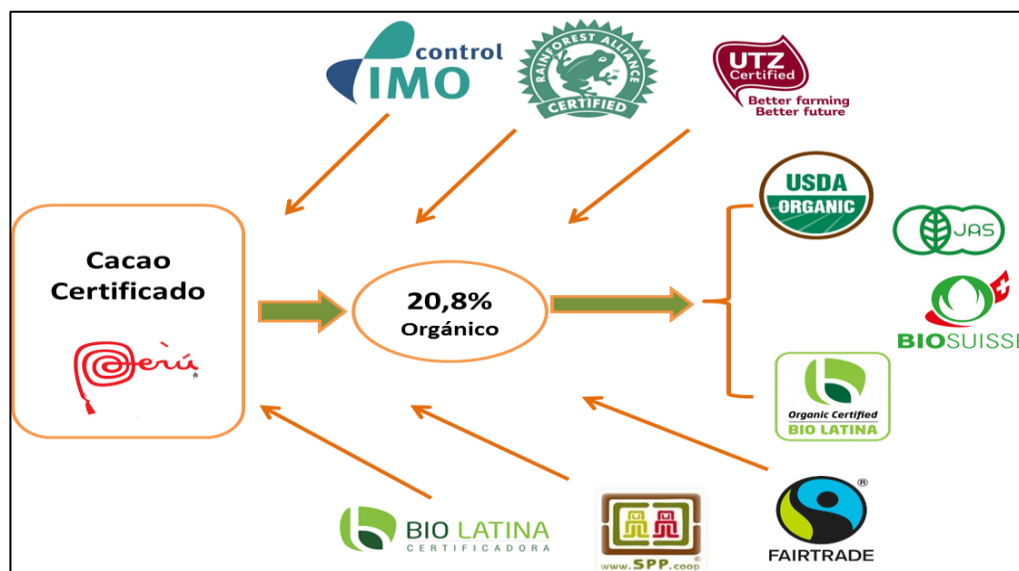
En la actualidad existen diversos sistemas de certificación que le dan valor agregado a los productos que cumplen con los requisitos y estándares que los sistemas de certificación proponen. Los mercados para estos productos se han consolidado y se encuentran en un proceso constante de crecimiento, en base a las exigencias de un público consumidor más informado y consciente del impacto de su capacidad de compra y preocupado por temas ambientales y sociales que afectan a las naciones en desarrollo (Rodríguez, 2014).

Estos sistemas, deben de ser objetivos, fiables, aceptados por todas las partes interesadas, y estar administrados de manera imparcial y honesta. Su objetivo primario y esencial, es proporcionar los criterios que aseguren al comprador que el producto que adquiere satisface los requisitos pactados (ICCO, 2014).

De acuerdo al porcentaje de cacao orgánico (acápito 1.1.4) respecto al convencional; en este subsistema, existen diversas certificaciones (de organizaciones mencionadas en el ambiente organizacional) para el cacao fino y de aroma orgánico, los cuales están

asociados a este producto de especialidad. Como son: Comercio justo, UTZ, SPP y Orgánico propiamente dicho; cada uno, de acuerdo al mercado destino. A continuación, se presenta la figura 2.3.3 que contiene los sellos para cada uno.

Figura 2.3.3: Sistemas de certificación asociados al cacao orgánico peruano.



Fuente: Elaboración propia, 2016.

A continuación se describen algunas de las certificaciones mostradas en el gráfico 2.3.3.

2.3.4.1. *FAIRTRADE.*

Con este sello se busca promover mejores condiciones comerciales y la autonomía de los productores. Centrarse en una amplia gama de productos básicos.

2.3.4.2. *RAINFOREST ALLIANCE.*

Este sello de calidad busca mejorar la conservación de la biodiversidad y los medios de vida sostenibles de los agricultores. Centrarse en aumentar la productividad y cubrir los productos tropicales y el turismo.

2.3.4.3. *UTZ CERTIFIED.*

Con esta certificación se busca profesionalizar las prácticas agrícolas y gestión operativa. Centrarse en aumentar la productividad teniendo en cuenta el medio ambiente.

2.3.4.4. *ORGÁNICO.*

Esta certificación se centra en la producción de una forma sostenible, sin el uso de insumos químicos en EE.UU, Suiza, Japón y la unión Europea (ICCO, 2012).

2.3.5. **Distinciones internacionales.**

Producto de los esfuerzos generados en el ambiente tecnológico, enfocados en la calidad, certificaciones y demás, el Perú ha logrado obtener distinciones internacionales (APPECACAO, 2015) que a continuación describimos:

- Año 2009: Distinción como “Cacao de Excelencia” en el Salón del Cacao y Chocolate de París otorgado a la Cooperativa Agroindustrial Tocache de la región San Martín.

- Año 2010: Distinción como el chocolate preferido de los Franceses otorgado por la Revista “Que Choisir” al chocolate producido por Alter Eco con cacao peruano de ACOPAGRO.
- Año 2011: Primer puesto al mejor cacao y licor de fruto en la III Edición del Chocoandino de Colombia, otorgado a la APPCACAO.
- Año 2013: Distinción como “Cacao de Excelencia” en el Salón del Cacao y Chocolate de París, otorgado a la Asociación Regional de Productores de Cacao de Tumbes.

También, la ICCO, como resultado de la recomendación dada por el Grupo de Trabajo de Cacao Fino y de Aroma reunido en marzo del 2008, en mayo de ese año actualiza el Anexo C del Convenio Internacional de Cacao firmado en el año 2001, determinando la proporción en que los países productores de cacao exportan cacao fino o de aroma. Este anexo vuelve a ser actualizado en marzo del 2011 tras la recomendación del panel de expertos reunidos en setiembre del 2010. Como resultado de esta recomendación, desde hace cinco años el Perú ha sido ratificado - junto con 17 países en el mundo - como productor de cacao fino y de aroma. Previa evaluación de ese Panel de Expertos, la ICCO determinó que el 90% del cacao peruano exportado puede ser considerado como cacao fino y de aroma. Considerándolo también un país exportador de cacao orgánico (Rodríguez op.cit.).

Para cerrar este acápite, se considera hacer una categorización acerca del nivel tecnológico de este subsistema, el cual mostramos a continuación:

2.3.6. Categorización del nivel tecnológico del SSAG de cacao orgánico peruano.

La FAO (2005) hace una categorización en base al nivel de tecnología de los pequeños productores:

- **Tecnología tradicional:** identificada con el desarrollo propio de los pequeños productores quienes sustentan las actividades de campo en la disponibilidad de mano de obra familiar; aplican esporádicamente algún tipo de insumo que reciben de organismos públicos y no gubernamentales para atender cultivos o actividades específicas de producción. Por lo general no utilizan semillas mejoradas, el instrumento de labranza puede ser el espeque o el arado egipcio, y en algunas ocasiones aplican de herbicidas químicos.
- **Tecnología media:** por lo general es utilizada por productores con algún acceso a capital. Utilizan mínimos niveles de insumos como fertilizantes y pesticidas (caso orgánico, no aplica, pero lo reemplaza con abono orgánico). Algunos usan semillas mejoradas y se apoyan para el manejo de los cultivos en la mano de obra familiar y la contratada. Los subsistemas principales son: monocultivos, algunas veces mixtos o en relevo y desarrollan también la actividad bovina de crianza con énfasis en el auto consumo.
- **Tecnología alta:** se sustenta en un alto nivel de recursos productivos: tierra, insumos, maquinaria agrícola, infraestructura de riego y plantas industriales. Es aplicada generalmente por los grandes productores y empresas agropecuarias establecidas. Su producción es de carácter especializada, bajo una o dos líneas empresariales.

Con estas consideraciones, el SSAG de cacao orgánico peruano está en un nivel de **tecnología media**, encaminándose rumbo al nivel de tecnología alta, pues a pesar de la tecnología mostrada, sistemas de certificación y las distinciones obtenidas, aún falta mucho por desarrollar.

Hasta este acápite, se desarrolló el análisis estructural discreto del SSAG de cacao orgánico, sin embargo, es oportuno complementar el análisis del subsistema con la descripción del ambiente comercial, de esta manera comparar posteriormente los resultados con el caso en estudio; es por esto, que se desarrolla a continuación.

2.4. Ambiente comercial del SSAG de cacao orgánico de Perú.

En esta sección se describe el ambiente comercial del SSAG de cacao orgánico peruano, para el cual, se hace una breve descripción de la formación del precio del cacao orgánico, la evolución del precio promedio de las exportaciones, asimismo, la evolución de las exportaciones en valor FOB y culmina con los principales países destinos de esta especialidad.

2.4.1. Formación del precio de cacao orgánico.

En Perú se fija el precio del cacao orgánico de acuerdo a la cotización de la bolsa de Nueva York y Londres. La prima que los beneficiarios perciben depende de los contratos negociados directamente entre los socios y las cooperativas agrarias cacaoteras (ACOPAGRO, 2013 citado por Chumacero, 2015).

El cacao orgánico que exportan las organizaciones de pequeños productores y empresas exportadoras de Perú es dirigido a mercados especializados de Comercio Justo y orgánico. La formación del precio por tonelada, es estipulada por el Comercio Justo para cada año y cada país, cubriendo al menos los costos de producción y otorgando una rentabilidad para una vida digna de los pequeños productores, además tiene como finalidad protegerlos ante la inestabilidad del mercado.

El precio mínimo de Comercio Justo es el precio más bajo posible que puede ser pagado por los compradores a los productores por un producto que será certificado de acuerdo a los criterios de Comercio Justo FAIRTRADE. Cuando el precio pertinente del mercado para un producto sea más alto que el precio mínimo de Comercio Justo, por lo menos el precio del mercado debe ser pagado (FLO, 2014 citado por Marchena, 2015). Este precio mínimo debe ser respetado por los importadores, siendo esto la principal salvaguarda para las organizaciones. Los beneficios económicos del Comercio Justo para los productores son de tres tipos: un efecto precio (estabilización y precio superior en periodo de precio bajo en el mercado mundial-bolsas-), el premio social y el diferencial de precio para la producción orgánica (Salas, 2015).

En este sentido, la prima se basa fundamentalmente en la calidad relativa de los granos, las diferentes certificaciones obtenidas y en su reputación en el mercado del chocolate fino. Y respecto a la retribución al productor, algunos trabajos realizados (Toluet et al, 2013), plantean una disconformidad por parte de éste con el precio recibido a pesar de poseer grado de orgánico y otros sellos. Algunos otros estudios en el subsistema, como el caso ACOPAGRO manifiestan que más del 30% quieren mejoras en el precio recibido, es decir, buscan obtener mejores precios que el intermediario de cacao convencional (Toluet et al, 2013). Es así, que en muchas organizaciones, la prima sobre el precio del cacao orgánico que reciben los asociados por concepto de sus certificaciones sufre algunos descuentos por gravámenes, gastos de certificación,

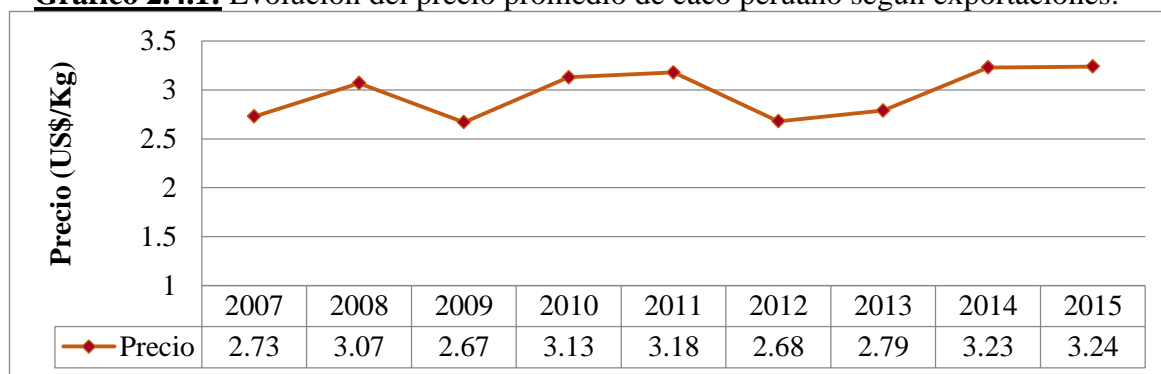
capacitación y otros relacionados a la gestión en mercados especiales. Esto sucede en la mayoría de organizaciones de este subsistema.

A continuación, se muestra la evolución del precio de esta especialidad.

2.4.2. Evolución del precio.

Como se mencionó en el ambiente tecnológico, el cacao peruano es considerado una especialidad (debido a ser fino y de aroma, y además de la certificación orgánica también tienen otras certificaciones). Su precio promedio anual se muestra en el gráfico siguiente.

Gráfico 2.4.1: Evolución del precio promedio de caco peruano según exportaciones.



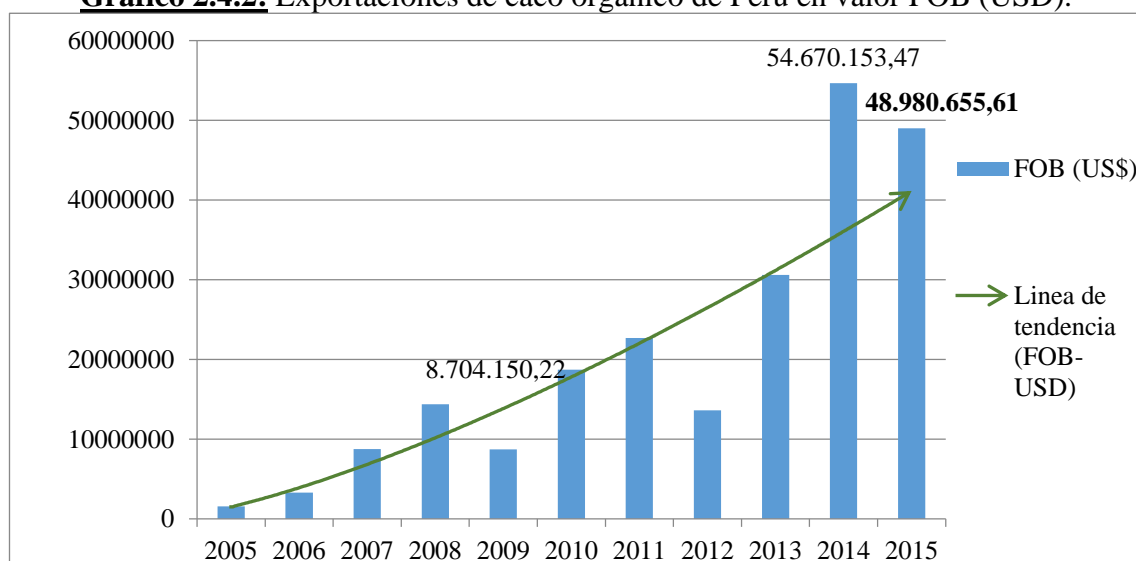
Fuente: Elaboración propia, a partir de datos de PROMPERU, 2016

El gráfico 2.4.1 muestra la evolución del precio de esta especialidad para el periodo 2007 al 2015, se muestra una caída en los años 2012 y 2013, esto se debió a la crisis mundial del 2011, el cual tomo dos años en recuperarse (APPECACAO, 2014).

2.4.3. Evolución de las exportaciones.

El cacao orgánico peruano muestra un crecimiento reflejado en sus exportaciones en volumen (gráfico 1.1.2) y valor FOB mostrado en el gráfico 2.4.2.

Gráfico 2.4.2: Exportaciones de caco orgánico de Perú en valor FOB (USD).



Fuente: Elaboración propia a base de datos de PROMPERÚ (INFOTRADE) Y SUNAT, 2016.

El gráfico 2.4.2; muestra la evolución de las exportaciones de cacao orgánico, el cual creció en 31.407 % en 10 años, con una tasa de 77,7% anual de valor FOB para la última década.

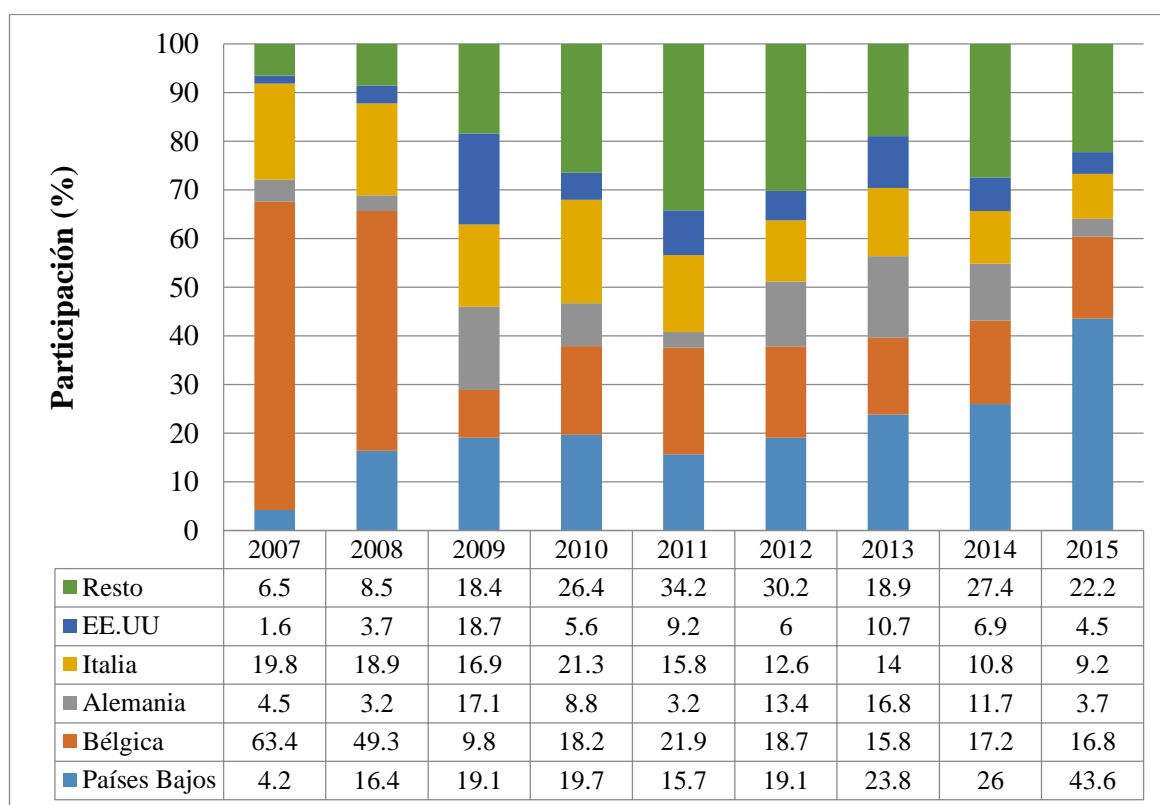
Como se mencionó en las limitaciones institucionales, la información es filtrada únicamente para certificación orgánica, sin poder analizar las que tienen otras certificaciones, como de Comercio Justo, UTZ, Rainforest, entre otros. Sin embargo, se sabe que la exportación en general (convencional y orgánica) tiene en un 80% estas certificaciones (APPECACO, 2015) y también evolucionan paralelamente al orgánico (gráfico1.1.1).

A continuación se muestra la evolución en la participación de los principales mercados de cacao peruano.

2.4.4. Principales países destinos.

Los principales mercados de esta especialidad, son países con alto poder adquisitivo, consientes del cuidado de su salud y del medio ambiente, entres estos están: Holanda, Bélgica, EE.UU, Italia, Alemania entre otros. La evolución de su participación para las exportaciones peruanas se muestra en el grafico siguiente.

Gráfico 2.4.3: Evolución de la participación de los principales países destino de cacao peruano.

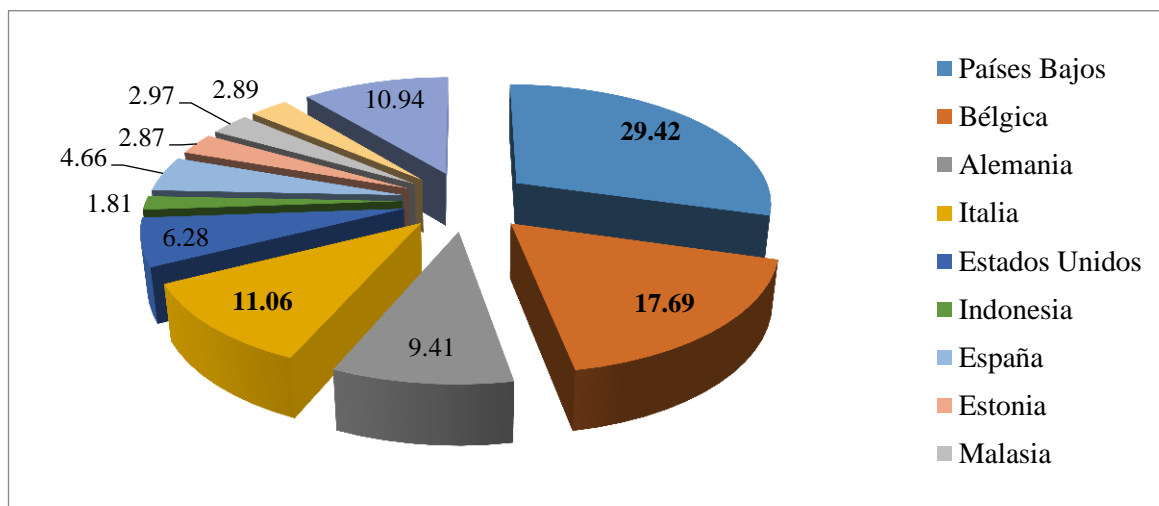


Fuentes: Elaboración propia en base a datos de PROMPERU, 2016.

El gráfico 2.4.3 muestra la participación activa de los 5 principales países destinos del cacao orgánico para el periodo 2007 al 2015, los cuales en promedio mantienen más del 80% de participación, el principal comprador es los países bajos, primordialmente Holanda con una tasa de crecimiento de 30% anual en participación; dentro del Resto, se encuentran países como: España, Canadá, Estonia, Japón, Francia, entre otros.

De manera complementaria, en el gráfico 2.4.4 se muestra la participación acumulada de los mercados para los últimos 5 años (2010 al 2015).

Gráfico 2.4.4: Participación porcentual de los principales países destino de cacao peruano para el periodo 2010 al 2015.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de PROMPERU, 2016.

Gran parte de la Unión Europea -los países bajos (Holanda), Bélgica e Italia- son los principales mercados de esta especialidad, abarcando más del 58% de participación en los últimos 5 años, por otro lado, países como Malasia, Estonia e Indonesia aparecen como clientes sin haber sido destinos anteriormente.

Las empresas exportadoras y cooperativas – mayoría de actores de la comercialización en el subsistema-que exportan esta especialidad, utilizan como estrategia de comercialización la segmentación de mercado y la diferenciación. Participan activamente en las distintas ferias nacionales e internacionales para promocionar este producto. PROMPERÚ (un organismo público dependiente del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo) contribuye a la búsqueda de nichos de mercado mediante la promoción digital -internet- y estudios de mercados realizados en cada una de las embajadas peruanas de cada país (APPECACAO, 2015 y PROMPERU, 2016).

CAPÍTULO III: RESULTADOS; EL CASO DE LA COOPERATIVA AGRARIA ORO VERDE. AMBIENTE ORGANIZACIONAL.

Este capítulo se desarrolla con la finalidad de responder el segundo objetivo específico. Para el cual, se presenta el caso bajo estudio con foco en el ambiente organizacional, describiendo cada uno de los actores que interactúan en el subsistema de agronegocios de cacao orgánico ORO VERDE y se muestra la estructura organizacional interna de la cooperativa; se analizan brevemente las principales transacciones y su alineación respectiva, para luego dar énfasis a la transacción crítica que se presenta entre el socio productor y cooperativa (T2); esto permite dilucidar el nivel de coordinación que tiene la cooperativa. Asimismo, se muestra la satisfacción por parte de los socios hacia el desempeño organizacional. La metodología utilizada fue el análisis cualitativo y cuantitativo. Las variables seleccionadas para evaluar el ambiente organizacional fueron la satisfacción del socio, y la transacción y su alineación.

Desde su fundación, la cooperativa agraria Oro Verde ha definido su visión, misión y valores, desarrollando diversas acciones para fortalecer su organización, mantiene fluida relación con los actores que componen el subsistema, esto le ha permitido convertirse en el coordinador, debido a las estructuras de gobernanza optadas para resolver sus transacciones. Del estudio de las variables se desprende que la transacción crítica bajo estudio está alineada. Esto permite explicar los bajos costos de transacción. La mayoría de socios manifestaron un alto grado de conformidad respecto al precio de pago, plazo de pago, una alta frecuencia y conocimiento de la existencia de sanciones por parte de la cooperativa. Los contratos de largo plazo han favorecido la reducción de la incertidumbre. También, la mayoría de socios perciben satisfactoriamente el desempeño organizacional de la cooperativa, pues la mayoría aprueban el desempeño de la presidencia, junta directiva, gerente general y funcionarios; asimismo, la mayoría están satisfechos de formar parte de la cooperativa frente a otros productores no asociados de la región

Este capítulo se divide en siete secciones: presentación del caso, actores que conforman el subsistema, la estructura interna de la cooperativa, estructuras de gobernanza y costos de transacción, análisis de la transacción crítica T2, el nivel de coordinación; y la satisfacción del socio frente al desempeño organizacional.

3.1. La Cooperativa Agraria ORO VERDE.

En el año 1999, se fundó la Cooperativa Agraria “ORO VERDE” con 56 productores de café y cacao. La denominaron así, debido a que el café en ese momento era uno de los principales productos que sostenía y dinamizaba la economía peruana después del oro, minerales y el petróleo; y siendo el petróleo denominado por el mundo como “oro negro”; es que se deciden llamar al café “**oro verde**”, y así nombrar a su cooperativa (Cárdenas; López; Lozano; Guerra; Bardales; Ríos; Medina, 2016).

Los fundadores narran que en esos años experimentaron el control estricto del narcotráfico y como consecuencia tuvieron muchas perturbaciones como: cultura sumamente afectada, depredación de bosques para siembra de cultivos ilícitos, escasos cultivos alimentarios, pérdida de valores morales, bajos niveles de alimentación y educación, agricultura tradicional seriamente afectada, disminución de áreas de cultivo y crianza, aumento de áreas de cultivo de coca, debilitamiento organizacional en las comunidades y hasta desaparición de otras (Cárdenas et. al.; op. cit.).

En este escenario, impulsaron la creación de esta cooperativa, orientada a organizarse con objetivos como la comercialización directa, liberación de la explotación del intermediario, recuperar la organización y unificar a los agricultores, revalorizar la cultura ancestral, recuperar la cultura del crédito, brindar valor agregado a los productos agrícolas, lucha frontal contra la pobreza y diversificar e industrializar los productos de la alta Amazonía (Cárdenas et. al.; op. cit.).

Es así, que en esos años se fundó la cooperativa agraria ORO VERDE, con sede en el caserío de Somos Libres, que posteriormente se cambió a Lamas; desde allí iniciaron sus actividades. Como primer logro, en el año 2002 obtuvieron la certificación orgánica y de Comercio Justo, desde entonces iniciaron con las exportaciones a los mercados más exigentes a nivel mundial (Cárdenas et. al.; op. cit.).

Inicialmente comercializaban solo café orgánico y cacao convencional, para posteriormente en el 2006, empezar con la diversificación de los cultivos de caña de azúcar, forestales y cacao orgánico; siendo en la actualidad el cacao orgánico uno de sus principales productos de exportación, el cual ha tenido un buen desempeño, evolucionando a una tasa del 48,6% anual en sus exportaciones (gráfico 1.1.3) y representar más del 60% de su facturación. Esta diversificación incluyó que en el 2015, logren también la obtención de la certificación de sus productos forestales como la madera (Cárdenas et. al.; op. cit.).

Actualmente tienen 1350 socios ubicados en 67 comités de base en 4 provincias en la región San Martín (Lamas, El Dorado, San Martín y Picota), del total de los asociados el 70% son de etnia chanca lamista y el 30% son migrantes, esta unión los hace fuertes, con una rica diversidad cultural y tradiciones en el cultivo de café y cacao (figura 3.1.1).

Figura 3.1.1: Ubicación y ámbito de acción de la Cooperativa Agraria ORO VERDE.



Fuente: Adaptado de Cárdenas, et.al. 2016.

La Región San Martín se encuentra ubicada en la zona Nor-oriental del Perú y es una de las principales regiones productoras de cacao orgánico, el cual se mencionó en el capítulo anterior.

3.1.1. Misión, visión y valores de la cooperativa agraria ORO VERDE.

3.1.1.1. Misión.

Brindar a los socios servicios relevantes, eficientes, sostenibles con enfoque de género para mejorar la productividad y calidad de productos agroforestales orientados a mercados especiales con su involucramiento organizado en sus bases con el apoyo de equipos técnicos y promotores líderes con metodología apropiadas en los planes de gestión técnico productivo.

3.1.1.2. Visión.

Lograr que la cooperativa y sus socios sean rentables en sus actividades productivas y comerciales para mejorar sus condiciones de vida.

3.1.1.3. Valores.

- **Transparencia;** en la información financiera, operativa y gestión emitida al socio, cliente y proveedor.
- **Respeto;** en el cumplimiento de los acuerdos, estatutos y trato al socio y trabajador sin distinción de cargo, raza, credo, etc.
- **Democracia;** donde se escucha la opinión de las bases y se toman las decisiones pensando en las necesidades del bien común.
- **Fraternidad;** para establecer un ambiente de armonía entre el socio, directivo y personal.
- **Perseverancia;** en lograr un sistema cooperativo eficiente y de beneficio para todos.
- **Puntualidad;** en el cumplimiento de nuestras obligaciones, pero también en las metas comunes que nos trazamos.

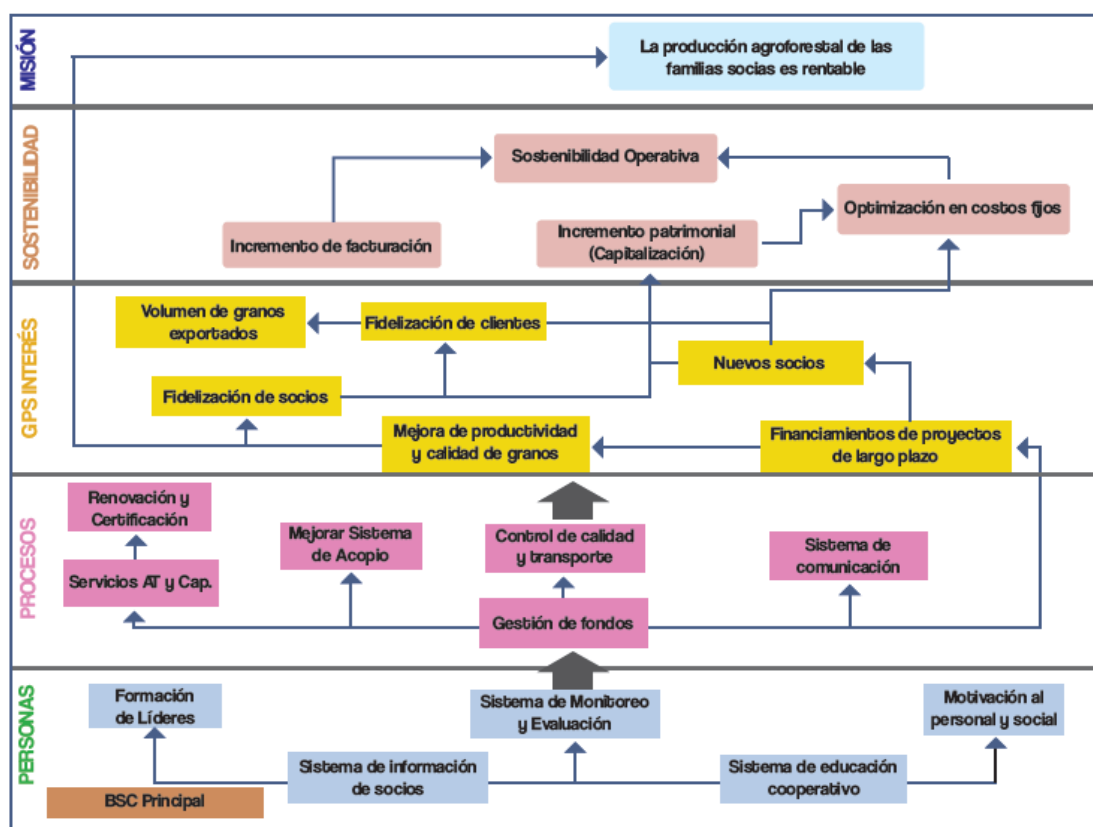
Acorde a la misión, visión y los valores, la cooperativa ha ido promoviendo y desarrollando en los últimos años, actividades y/o capacitaciones en búsqueda de fortalecer su organización, las principales se describen a continuación:

3.1.2. Principales acciones desarrolladas para fortalecer la organización.

La cooperativa Oro Verde viene desarrollando actividades para fortalecer su organización, tanto a nivel de directiva y funcionarios; por ejemplo, han construido su plan estratégico 2015-2019, en donde participaron productores líderes, promotores, jóvenes, directivos, directivas y equipo gerencial; facilitado por Ever Egusquiza (consultor de FAST), quien los ayudó utilizando la metodología de Balanced Score Card (BSC), la misma que fue expuesta y aprobada en la asamblea de delegados desarrollada en Diciembre del 2014; este plan consta de varios planes como comunicación, educación, información, capitalización y comercialización, los cuales vienen implementándose desde su aprobación. Para esto, han tenido que formar su comité de gestión y comité técnico, de esta manera hacer seguimiento al plan.

Producto de estas actividades, elaboraron su comando de mando acorde a la metodología BCS, que continuación mostramos en la figura 3.1.2:

Figura 3.1.2: Comando de Mando BCS de la Cooperativa ORO VERDE.



Fuente: Memoria Anual de la Cooperativa Oro Verde, 2014

En una entrevista con el gerente general, Hildebrando Cárdenas (Marzo del 2016), menciona que, *elaborar y exponer el tablero de mando, además de desarrollar todas las actividades en cuanto a la mejora de la organización, han permitido que los trabajadores, socios y directiva en general, puedan visionar de una manera más clara los objetivos y el rumbo de la Cooperativa.*

En el año 2014 capacitaron a 100 promotores agroecológicos, de los cuales terminaron 55 productores aprobando todos los módulos; también dieron formación a 130 jóvenes en liderazgo, autoestima, oratoria, control de calidad y cooperativismo, desarrollaron 05 módulos básicos sobre calidad, persona y familia, llegando a 1.125 participantes entre socios y equipo gerencial; estos módulos fueron impartidos en las diferentes zonas bajo el proyecto “desarrollo de cooperativas – Usaid-Equal Exchange –Tcho” (Cárdenas, 2015).

En el mismo año, han capacitado a sus directivos en interpretación de los estados financieros con el apoyo del proyecto Agriterria, quienes además financiaron dos pasantías para ver experiencias de cooperativas en España y Uruguay; *como experiencia es muy importante el empoderamiento de los directivos y especialización de nuestros colaboradores* dijo Hildebrando Cárdenas (Entrevista al Gerente General de Oro Verde, Marzo del 2016).

En España visitaron a diferentes cooperativas, las cuales tienen más de 100 años y su facturación está por encima de 100 millones de euros; siendo la diversificación, la adopción de la tecnología y la creación de los servicios para sus asociados la base para la sostenibilidad de estas cooperativas, que se dedican al negocio de ovinos, de

aceitunas, de alimentos balanceados y de cereza. *Ellos son muy exigentes en los aportes ordinarios, lo cual nosotros también tenemos que emitir; en todas las cooperativas los directivos reciben dietas y viáticos, y no tienen una dieta fija. Otro aspecto interesante en cooperativas españolas es que todos pertenecen a un gremio nacional desde donde tienen incidencia política en los gobiernos y en la unión europea* mencionó en entrevista, Hildebrando Cárdenas (Gerente General de Oro Verde, Marzo del 2016).

En Uruguay vieron también las experiencias de cooperativas Latinoamericanas, según el presidente del Comité de Educación: Don Tomas Alberto Córdova: *estas cooperativas están desarrollando fuertemente servicios para brindar a sus asociados y la especialización de sus equipo gerencial es muy importante para la sostenibilidad* remarcó.

En el 2015, apuntaron a formar cuadros diligenciales, diseñando módulos que permitan que los candidatos a ocupar cargos en la Junta Directiva de la cooperativa conozcan varios aspectos que les permita conocer y entender, además de cumplir con sus funciones; el diseño de los módulos lo hicieron con el apoyo de FASTA – Root Capital, con el financiamiento de USAID – Equal Exchange –TCHO, bajo el proyecto “Desarrollo de cooperativas”, donde participaron directivos y personal técnico responsable de cada área (Cárdenas et. al.; op. cit.).

Ese mismo año, han desarrollado el proyecto denominado “Fortalecimiento del relevo generacional en Oro Verde” en coordinación con Veco Andino. Los jóvenes hijos de socios, se han beneficiado con las capacitaciones, producto de ello, se sienten motivados y se han registrado como socios de la cooperativa, pasando a generar sus propios ingresos. El 50% de los jóvenes participantes del proyecto (68) son ahora socios y manejan 2 ha de cultivo en promedio de café o cacao (Cárdenas et. al.; op. cit.).

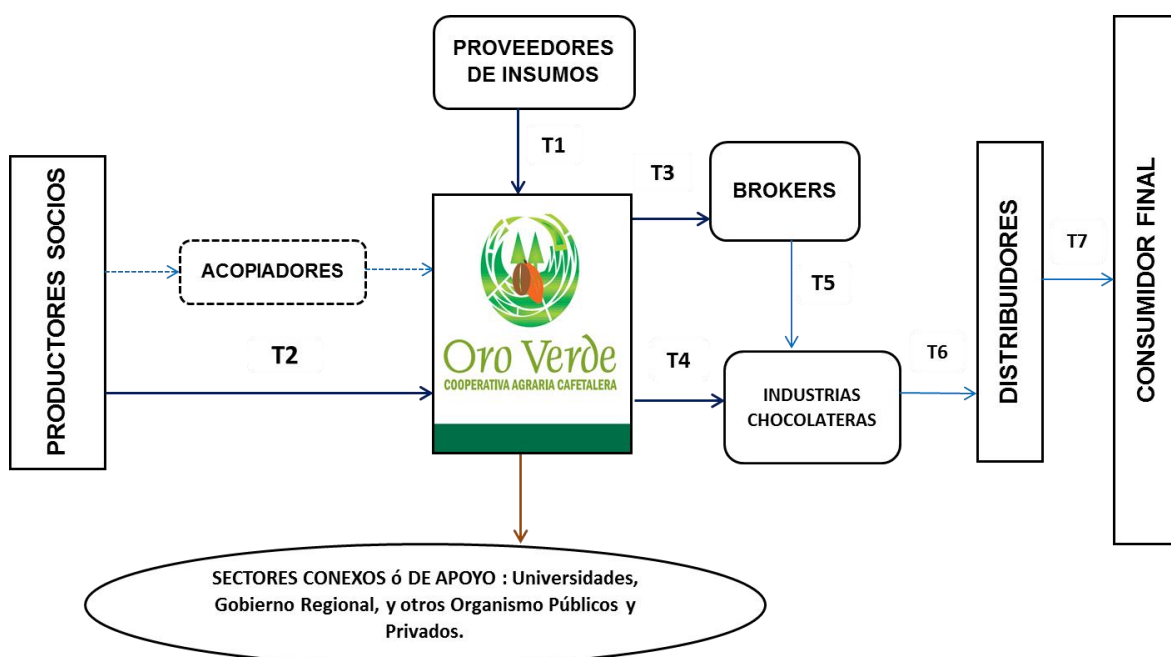
Para este año, *las reuniones han sido más consecutivas en los comités, involucrando al equipo técnico en estas reuniones, para dar alcances y avances de las actividades de la cooperativa en cuanto a aspectos organizacionales* (Entrevista con Rosario Medina Quiroz, Gerente de Proyectos de la Cooperativa Oro verde, Marzo del 2016).

Después de presentar a la cooperativa desde su fundación y mostrar cuáles han sido las principales acciones realizadas para fortalecer su organización, a continuación se describen a los actores que conforman el subsistema de agronegocios de cacao orgánico Oro verde.

3.2. Actores que interactúan en el subsistema de cacao orgánico ORO VERDE.

Los actores involucrados son: la cooperativa, los proveedores de insumos, los productores (socios), los acopiadores, los importadores o brokers, las industrias chocolateras internacionales, los distribuidores y consumidores; y por otro lado, también sostienen relación con sectores conexos o de apoyo, tales como: las universidades, el gobierno regional de San Martín y otros organismos públicos y privados (ver figura 3.2.1).

Figura 3.2.1: Subsistema de agronegocios de cacao orgánico ORO VERDE.



Fuente: Elaboración propia, 2016

En la figura 3.2.1, se observan los actores que interactúan con la Cooperativa ORO VERDE, encontrándose allí, los que se relacionan directamente e indirectamente (T5, T6 y T7). Asimismo, Oro Verde destina el 99,8% de la producción a la exportación o comercialización, y en un 0,2% a la elaboración de chocolates.

El primer actor considerado en el subsistema es la Cooperativa ORO VERDE, su principal función es coordinar el acopio, realizar la post cosecha y comercializar el grano. Para ello cuenta con infraestructura y servicios de logística. En el próximo acápite (3.3) se detalla su funcionamiento y caracterización interna. A continuación, se describen los demás actores que interactúan en el subsistema de agronegocios de cacao orgánico ORO VERDE:

3.2.1. Proveedores de insumos.

Estos son los que proveen de insumos para la producción (material vegetativo - plántulas, varas yemeras, mazorcas de cacao- y abonos -abonos orgánicos líquidos o biol y sólidos o compost- como también herramientas para el manejo del cultivo) y el material de empaque, tales como: sacos (de yute), bolsas, cajas y etiquetas para las diversas etapas del proceso productivo. La cooperativa cuenta con un proveedor para cada uno de estos productos estratégicos. En su mayoría son actores nacionales, y cuentan con certificaciones de sus productos a fin de poder garantizar la producción orgánica (Entrevista con Gerente Técnico de Oro Verde, Marzo del 2016).

3.2.2. Productores Socios.

Oro Verde cuenta con más de 1.000 familias asociadas, y los productores se encuentran agrupados en cada uno de los Comités locales. Además de cacao, realizan también una agricultura complementaria, es decir se dedican también a otras actividades como el cultivo de café, cultivo de maíz, crianza de ganado, etc. (Entrevista con Gerente Técnico de Oro Verde, Marzo del 2016).

Los socios productores de cacao orgánico son 414, organizados en 4 zonas, y a su vez cada zona en comités. La zona de Lamas tiene 127 productores (30,5% de los socios) organizados en 19 comités; la zona de Sisa tiene 209 productores (50,5% de los socios) organizados en 15 comités; la zona de Pongo 55 productores (13,3% de los socios) con 4 comités y la zona de Pelejo con 23 productores (5,6% de los socios) organizados en 3 comités.

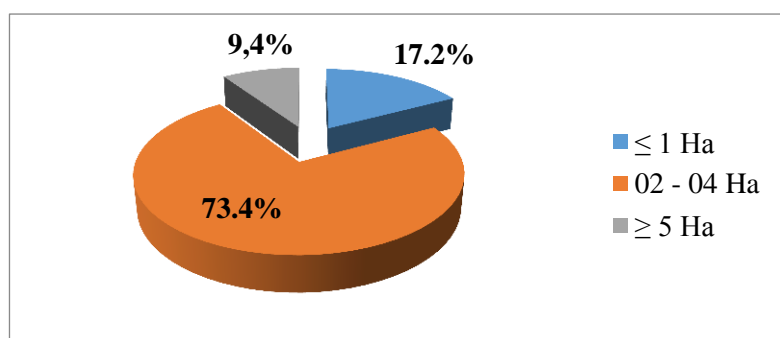
En entrevista con el gerente técnico, Juan Antonio Ríos Ramírez (Marzo, del 2016) menciona que: *Los productores tienen un elevado grado de confianza entre ellos, por lo que existe apoyo mutuo en las tareas de campo. Además, se mantienen comunicados mediante las continuas sesiones en sus comités y las capacitaciones realizadas por Oro Verde.* Además, hay que tener en cuenta que, la mayoría son descendientes de etnia chanca lamista y migrantes, esta unión los hace fuertes, con una rica diversidad cultural y tradiciones en el cultivo del cacao.

Las características de los socios productores se midieron mediante encuestas y se analizaron aspectos generales como edad, grado de educación, seguro médico, la carga familiar (hijos) y la cantidad de hectáreas en producción. Los resultados fueron los siguientes:

- El 66,7 % de los encuestados fueron socios con una edad mayor de los 40 años.
- El 53 % de los encuestados tuvieron educación secundaria, el 44 % tuvieron sólo hasta educación primaria. Mientras que en educación superior el 2 % poseyeron educación técnico y universitario. Por otro lado, el 1% de los encuestados presentaron sólo educación jardín.
- El 77 % de los encuestados poseían seguro médico. Del total, 64% por parte del estado, 9% particular, 4 % de la cooperativa y el 23% no tiene seguro médico.
- El 92, 8% de los encuestados tienen carga familiar, que incluyen hijos.

Respecto a la cantidad de producción representada en hectáreas de cacao orgánico por productor encuestado, se muestra en el gráfico 3.2.1:

Gráfico 3.2.1: Hectáreas promedio por productor de cacao orgánico de los socios de la cooperativa agraria Oro Verde.



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas, 2016

La mayoría (90,6%), son pequeños y medianos productores, de los cuales el 54,4 % utilizan mano de obra familiar para la siembra y cosecha. Similar a la superficie promedio de los productores del subsistema de cacao en la región San Martín (Chumacero, op. cit.). La encuesta se realizó a una muestra de 102 socios productores de cacao orgánico ORO VERDE, que representan el 25% de la población bajo estudio (414 socios), tal como se detalló en la metodología.

3.2.3. Acopiadores.

Son un nexo entre la cooperativa y los socios, en su mayoría es un productor designado por la asamblea de delegados en coordinación con la Gerencia de Acopio de ORO VERDE. Son capacitados por un técnico de acopio de la cooperativa, quien les enseña el método de fermentación y de secado.

Reciben la mercadería de parte de los productores a fin de poder fermentar y secar el cacao, para luego entregar a la cooperativa el producto pronto para exportar. En este sentido, es importante mencionar que ellos solo administran activos de la cooperativa, pagando el precio al productor en función del valor que les designa la Gerencia de Acopio de ORO VERDE teniendo en cuenta la calidad de grano.

3.2.4. Los brokers.

La distribución en el mercado externo es parte realizada vía brokers. Estos son los que en el mercado exterior distribuyen a industrias chocolateras, donde una vez transformados expenden estos productos a un precio mayor. Para algunos mercados, como es el caso de EE.UU. y otros de la Unión Europea, no hay brokers; la transacción se da directamente con la industria chocolatera. Se explica más detalladamente en el capítulo del ambiente comercial.

3.2.5. Industrias chocolateras.

Estas industrias son las que transforman el grano de cacao en chocolate en los mercados destino y los ponen en los supermercados y tiendas más exclusivas de chocolate del mundo.

3.2.6. Distribuidores.

Estos son mayoristas y supermercados, son los penúltimos eslabones de la cadena y se encuentran en los países destinos, EE.UU, Alemania, Francia, Bélgica, Holanda, México, Noruega, Canadá y Suecia. Los mayoristas son los encargados de abastecer a los supermercados y a la vez éstos ofrecen los chocolates finos y de aroma al consumidor. La Cooperativa no tiene relación directa con estos actores.

3.2.7. Consumidor final.

Los chocolates finos y de aroma están dirigidos a nichos de mercado especializados como el orgánico y Comercio Justo.

La Cooperativa Agraria ORO VERDE no tiene relación directa con este actor en el extranjero, pero ha empezado con la producción de chocolates, los cuales están destinados al mercado nacional, estos están enfocados a los turistas que buscan estos productos con las características mencionadas, sin embargo, la producción es muy baja (0,2% de la producción) y el análisis no es foco de esta investigación.

3.2.8. Sectores conexos o de apoyo.

Son organizaciones públicas y privadas que apoyan el cultivo del cacao y otros cultivos alternativos, el cual se da de distinta manera, por ejemplo: material genético especializado, préstamos sin intereses, préstamos no reembolsables, Investigación y Desarrollo, etc. Dentro de estos están: INIA, IIAP, ICT, UNSM, GORESAM, AVSF-CICDA, PDA-USAID, SNV, VOLENS, AGROIDEAS, VECO Andino, TCHO, HIVOS, etc.

Aunque hay algunos esfuerzos iniciales en el subsistema de cacao, entre los que se destacan la conformación de la mesa técnica del cacao, CITECACAO, convenios con las universidades; aún prevalece alguna desarticulación entre la investigación realizada principalmente por instituciones académicas y de investigación (institutos, INIA, ONG, etc.). Estas entidades están relacionadas con la cooperativa Oro Verde, pues ya han desarrollado muchos trabajos de investigación y más coordinaciones de índole productiva, pero siguen cada vez tratando de mejorar estas relaciones.

A continuación se describe brevemente algunas de ellos, los cuales no se desarrollaron en el ambiente organizacional del capítulo II:

3.2.8.1. Universidades.

A través de ORO VERDE realizan trabajos de investigación para mejorar los rindes, adecuar mejores semillas en los campos, control de plagas, evaluar el material genético y mejorar el beneficio en la transformación de los granos (Entrevista con Gerente de proyectos de Oro Verde, Marzo del 2016). Las universidades están encargadas de difundir las capacitaciones y las investigaciones científicas en coordinación con organismos tales como INIA, IIAP, ICT, ITC, etc. ORO VERDE busca firmar convenios con universidades públicas contribuyendo a la investigación y desarrollo de este cultivo en la Región San Martín. Dentro de estas universidades está la Nacional Agraria de la Selva y la Nacional de San Martín.

3.2.8.2. Gobierno Regional de San Martín.

Es un actor clave para el desarrollo de esta cooperativa. Indirectamente está ligado por medio de la Mesa Técnica del Cacao (organismo público interdisciplinario), como también con el programa de Desarrollo Sostenible de Cultivos Alternativos del Gobierno Regional.

3.2.8.3. VECO Andino.

Es una organización No Gubernamental belga, que trabaja en 15 países del mundo repartidos en Europa, África, Asia y Latinoamérica. VECO Andino es uno de sus 8 oficinas regionales, que lleva trabajando desde inicios de los años 80 en Ecuador y desde 2008 en Perú. Mediante proyectos han participado con la cooperativa Oro Verde, impulsando fortalecer aspectos tecnológicos, organizacionales y comerciales.

A modo de ejemplificar, se mostró en la sección anterior, el relevamiento generacional de la cooperativa, pues la organización busca apoyar a los agricultores familiares a asumir su papel en la mitigación de la pobreza rural y contribuir a la alimentación de la población creciente a nivel mundial, para esto, involucrar a los jóvenes en este negocio es esencial.

3.2.8.4. Agritierra.

Es una agencia agraria, es decir una organización para la cooperación internacional fundada por organizaciones de la sociedad civil provenientes del campo y del empresariado agrícola. Se enfoca en las organizaciones agrarias y hortícolas, las organizaciones de mujeres campesinas holandesas, el Consejo Nacional de Cooperativas Agrarias y Hortícolas y la Asociación de Jóvenes Agricultores Holandeses. Agritierra desea promover, apoyar y financiar la cooperación internacional entre las organizaciones sociales del campo en Holanda y las de los países en vías de desarrollo. Es un aliado estratégico de la cooperativa Oro Verde, con el cual han desarrollado diversos proyectos.

3.2.8.5. HIVOS.

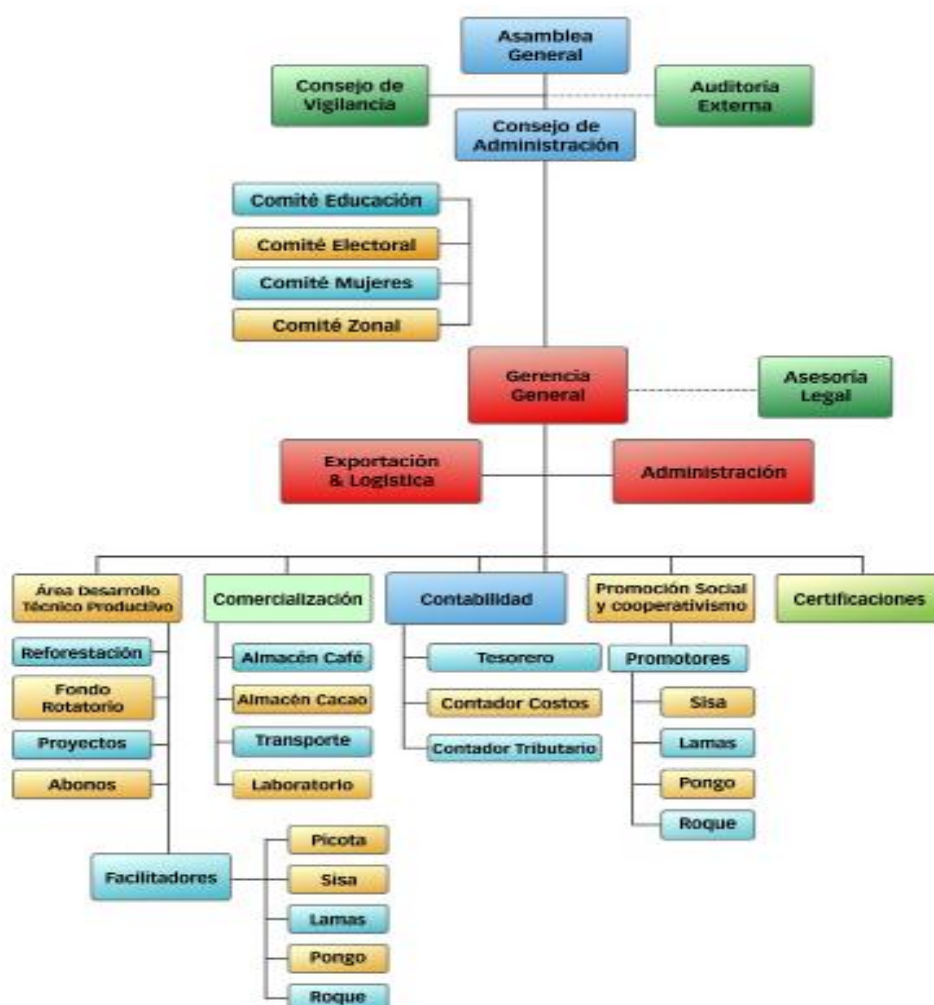
Es una organización internacional que busca nuevas soluciones a los problemas globales persistentes. Con proyectos inteligentes en los lugares correctos, se oponen a la discriminación, la desigualdad, el abuso de poder y el uso insostenible de los recursos del planeta. Su principal objetivo es lograr un cambio estructural, es por eso que trabajan con empresas innovadoras, los ciudadanos y sus organizaciones. Comparten un sueño con ellos de las economías sostenibles y sociedades inclusivas. El apoyo y los proyectos que desarrollan pueden ser de gran escala y a largo plazo, como también pequeña y experimental como en una cooperativa de agricultores; Oro verde viene trabajando con ellos mediante proyectos de inclusión social y desarrollo sustentable.

A continuación se describe la estructura interna de la cooperativa agraria Oro Verde.

3.3. Estructura interna de la cooperativa Oro Verde.

El ambiente organizacional interno de la Cooperativa agraria Oro Verde se muestra en la figura 3.3.1.

Figura 3.3.1: Organigrama de la Cooperativa Agraria ORO VERDE.



Fuente: Pagina web de la Cooperativa Oro Verde, 2016³

³ Disponible en: <http://www.oro Verde.com.pe/organigrama.php#1>

Se distinguen dos estructuras principales, la Gerencia General y la Asamblea general, las cuales se describen a continuación:

3.3.1. La Asamblea General.

La Asamblea General se compone por productores socios en calidad de “delegados”, los delegados son elegidos democráticamente en cada comité. Éstos representan a su comité en la Asamblea y son quienes toman las decisiones institucionales internas (reglamentos, estatutos, acuerdos, etc.) de la cooperativa y las de más importancia. La organización de la Asamblea está conformada por dos Consejos, cuatro Comités y la Asesoría externa.

3.3.1.1. Consejo de Vigilancia.

Es el órgano fiscalizador de la cooperativa; cuida los fondos y verifica las cuentas de la cooperativa. Está conformado por 4 socios, un presidente, un vicepresidente, secretario y un suplente.

3.3.1.2. Consejo de Administración.

Es el órgano responsable del funcionamiento administrativo de la cooperativa, es decir, apoya y controla las decisiones de la Gerencia; y se asegura de que la cooperativa se gestione conforme a su visión y misión; actuando en caso de contencioso dentro de la cooperativa.

3.3.1.3. Comité de Educación.

Es encargado de desarrollar actividades de educación; elabora y ejecuta anualmente un plan de trabajo para organizar y desarrollar programas de educación cooperativa y capacitación en general; así como para informar permanentemente a los socios sobre la marcha institucional de la cooperativa.

3.3.1.4. Comité Electoral.

Es la autoridad suprema en materia electoral, este comité elabora el reglamento de las elecciones para los delegados y directivos; además de organizar, dirigir y conducir los procesos internos de las elecciones.

3.3.1.5. Comité de la Mujer.

Es el encargado de trabajar conjuntamente con las mujeres socias y trabajadoras de la cooperativa. La cooperativa actualmente tiene certificación de equidad de género, el cual se describe en el próximo capítulo. Es esencial su desarrollo y coordinación en la cooperativa.

3.3.1.6. Comité de zona.

Es el encargado de verificar y trabajar la problemática de cada zona de producción de la cooperativa. Todos los comités están compuestos por un presidente, vicepresidente, secretario y suplente, para el caso del comité de mujeres, es esencial el género.

Respecto a la Asesoría externa, es elegido por la asamblea y cumple las funciones de los aspectos legales e institucionales del cooperativismo en coordinación con el área de Asesoría legal de la cooperativa.

3.3.2. La Gerencia General.

La organización gerencial está conformada por un Gerente General y las Gerencias de línea con sus respectivas áreas. El Gerente General es el encargado de la parte administrativa, de gestión y operacional de toda la empresa (cooperativa), y es quien

tiene mayor poder de decisión, ya que él está a cargo de toda la cooperativa y los socios lo consideran como el principal líder. Respecto a las áreas, están organizadas de la siguiente manera: Gerencia de exportación y logística, Gerencia de Acopio, Gerencia de Certificaciones, Gerencia de ADTP (Área de desarrollo Técnico Productivo), Gerencia de Proyectos y la Gerencia de Contabilidad. En cada una de estas hay trabajadores o funcionarios que se dedican al área en específico. Cada área se dedica a sus labores acorde al ROF (Reglamento de organizaciones y funciones) de la Cooperativa y tienen una coordinación vertical entre ellos para cumplir con los objetivos, visión y misión de la cooperativa a través de la orientación del Gerente General.

Se debe destacar que en todas estas dimensiones existe un efecto de feedback. La relación con los socios no se limita al campo de la dimensión asociativa, sino que la dimensión empresarial está también estrechamente ligada al productor.

A continuación, se describen y analizan las transacciones que realizan la cooperativa, la estructura de gobernanza adoptada y los costos de transacción:

3.4. Las transacciones en el subsistema de cacao orgánico Oro Verde.

Parte de la innovación organizacional de ORO VERDE es la estricta coordinación de las transacciones e información con todos los actores que conforman su red. De esta forma desarrolla distintos modos contractuales con los proveedores de insumos (material genético, sacos de yute, fertilizantes y agroquímicos), con los brokers, con las industrias chocolateras internacionales y con los productores asociados de cacao orgánico.

Es necesario mencionar que la transacción crítica entre productor socio y cooperativa (T2) se analiza más específicamente en el acápite 3.5, debido a ser una de las variables analizadas en la presente investigación. En este sentido, en este acápite se describen y analizan brevemente las transacciones y su alineación entre los diferentes actores del subsistema (acorde a las entrevistas). Tomando a las transacciones como unidad de análisis, se aborda cada interfaz del subsistema ORO VERDE, a través de la caracterización de sus atributos: activos específicos, frecuencia e incertidumbre, y la definición de la estructura de gobernanza para resolver la transacción (de acuerdo al gráfico 3.2.1).

3.4.1. Transacción: Proveedores de insumos – ORO VERDE (T1).

Los bienes transados son insumos básicos para la producción y acopio, tales como: los sacos de yute, material genético, fertilizantes orgánicos, entre otros. Estas provisiones son gestionadas por la cooperativa, y entregadas a los productores en forma de préstamo, sin ningún interés, que luego son descontados en su pago por producción.

Estos productos serán destinados para la producción orgánica y estas tendrán que ser certificados por una empresa privada. También pueden ser vendidos a otras cooperativas que se dedican al cacao orgánico. Esto habla del nivel medio de especificidad que tienen los activos en esta transacción.

En la transacción con la empresa que provee los sacos de yute, la transacción tiene frecuencia alta para la cooperativa (utilizan un solo proveedor), y media para la empresa, debido a tener otros clientes. El nivel de incertidumbre es bajo, debido a que

siempre cumple con las exigencias o pedidos, llevando a una estructura de gobernanza de forma híbrida con contratos formales.⁴

Para el caso de los insumos orgánicos, existe una frecuencia media, debido a que a veces cambian de proveedor debido a la existencia de muchos proveedores confiables en el mercado, ya que se trata de una zona o región productora de cacao orgánico. El nivel de especificidad es también medio, debido a que se puede vender el producto a otras cooperativas o asociaciones, sin embargo, existe una baja incertidumbre en torno a las exigencias de calidad por parte de la cooperativa y baja también por parte del proveedor en cuanto el pago, que es al contado.

Para ambos casos existen contratos formales, es decir, resuelven la transacción mediante la estructura de gobernanza de forma híbrida; y en base a las encuestas y análisis se desprende que los costos de transacción son bajos.

3.4.2. Transacción: ORO VERDE – broker (T3).

El bien transado es el cacao orgánico seco certificado. Aproximadamente el 70% del total exportado por ORO VERDE se comercializa vía distintos broker. Inicialmente casi el 90% de las exportaciones se realizaron de esta manera, pero luego con nuevas estrategias comerciales y la calidad percibida por los consumidores, se fueron desligando poco a poco.

Los activos específicos son altos, debido a que es un producto orgánico y han seguido un protocolo desde la siembra hasta llegar a este actor. Además, cuentan con otras certificaciones como de Comercio Justos, Equidad de Género, UTZ, entre otros. Es por esto que ambos actores son conscientes de valorar este activo.

La frecuencia es media, dado que se utilizan varios brokers, en función de las condiciones comerciales y tipo de calidad de producto solicitado. La incertidumbre es baja por parte de ambos debido al cumplimiento de todas las certificaciones exigidas, sumado a esto, las características de calidad por parte de la cooperativa y la seguridad de pago por parte del broker. Se adiciona también el tiempo en cumplir con los volúmenes pedidos, pues contribuyen a la baja incertidumbre. Respecto al precio, la incertidumbre también es baja, existiendo adelantos por cada pedido de exportación.

Por lo tanto, recurren a una estructura de gobernanza de forma híbrida con contrato formal y salvaguardas, observándose bajos costos de transacción.

3.4.3. Transacción: ORO VERDE - industria chocolatera (T4).

Al igual que la transacción anterior, el bien transado es el cacao orgánico seco certificado. Aproximadamente el 30% de la exportación de ORO VERDE se comercializa directamente con la industria chocolatera.

Los activos específicos son altos, una materia prima orgánica para la industria chocolatera. Además, cuentan con todas las certificaciones mencionadas en la transacción anterior. En este sentido, ambos actores son conscientes de valorar este activo. La frecuencia es alta, los despachos (exportaciones) son siempre a la misma empresa. Esta frecuencia también vincula la información por parte de la industria en

⁴ Antes de realizar estos contratos, la transacción con la empresa proveedora de yute tenía alta incertidumbre, dada la baja calidad del insumo.

cuanto a las exigencias de calidad y volúmenes requeridos para cada contrato, anticipando así, la producción para cada año de los productores socios de la cooperativa.

La incertidumbre es baja para ambas partes, dado que se cumplen con las certificaciones y las características de calidad exigidas a la cooperativa y existe un cumplimiento de pago puntual por parte de la industria chocolatera (ambos están explícitos en las salvaguardas del contrato). El precio también es pactado en el contrato.

Los actores recurren a una estructura de gobernanza de forma híbrida con contrato formal y salvaguardas, generando así bajos costos de transacción.

Hasta esta parte, se describieron y mostraron el análisis breve de las transacciones que se realizan en el subsistema de cacao orgánico Oro Verde, para dar pase a la transacción crítica, el cual se encuentra entre el productor socio y la cooperativa.

3.5. La transacción crítica: Productor socio - Cooperativa ORO VERDE (T2).

3.5.1. Descripción de los actores de la transacción T2.

La transacción T2 está integrada por los productores socios y su relación con ORO VERDE. Esta transacción comprende desde la producción hasta la cosecha y pos cosecha.

El derecho de propiedad intercambiado entre las partes es el cacao en grano seco orgánico, de distintas variedades y certificaciones que serán descritas en el ambiente tecnológico (Capítulo 4).

Los requisitos para ser socios de ORO VERDE son: poseer una extensión de terreno mínima de 3 hectáreas y 1 hectárea mínima en producción de cacao; pagar una cuota de inscripción de S./ 200,00 (Doscientos nuevos soles, equivalente a 62 dólares aproximadamente); un aporte social que varía anualmente y es designado por la asamblea, para el año 2016 es de S./650.00 (Seiscientos nuevos soles, equivalente a 200 USD) y por último, ubicarse en las zonas o ámbitos de acción de la cooperativa.

Los socios productores de cacao orgánico se encuentran en las zonas de Lamas, Sisa, Pelejo y el Pongo, y son 414 socios activos, que tienen en promedio parcelas de 2,7 hectáreas.

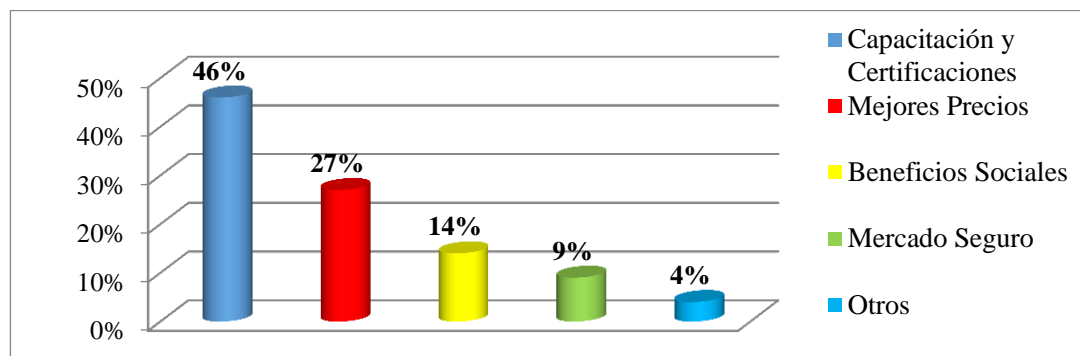
El cultivo del cacao orgánico comienza con un proceso de conversión de los cultivos de cacao convencional que dura entre 2 a 3 años. Mientras cultive cacao y esté en proceso de certificación es considerado socio. Cabe mencionar que la cooperativa también tiene clientes nacionales e internacionales a los cuales vende el cacao convencional, y en caso de no lograr captar mercado orgánico, lo vende como convencional certificado, pero esto sucede muy rara vez (Entrevista con Gerente comercial, Susan Guerra, Marzo del 2016).

Al momento de la afiliación del socio, este recién firma el contrato y empieza con la entrega del producto al centro de acopio más cercano a su Comité. A partir de esto, el productor recibe todos los derechos y obligaciones según el estatuto y reglamento de la cooperativa. Asimismo, es informado de las sanciones por actos de oportunismo o mala conducta en la transacción y al interior de la organización; la principal es no considerar orgánico su cacao, y comprarlos como convencional, además de otros. Estos contratos se caracterizan por ser de largo plazo, es decir, durante la vigencia de su actuación como socio (Gerente Comercial, comunicación personal).

Los incentivos por parte de la cooperativa son: Asistencia técnica en el campo, capacitaciones permanentes en laborales culturales del cacao, siembra, poda, prevención de enfermedades, cosecha, post cosecha, además, certificaciones, mejores precios, educación, beneficios sociales, fondos rotatorios, etc. (Entrevista a Gerente General, Hildebrando cárdenas, Marzo del 2016).

De los encuestados; la principal razón que los llevó a formar parte de la cooperativa se muestra en el gráfico 3.5.1.

Gráfico 3.5.1: Razón principal que llevó a los productores a formar parte de la Cooperativa Oro Verde.



Fuente: Elaboración propia, en base a encuestas, 2016

Asimismo, el 90% de los productores encuestados se dedican exclusivamente al cacao orgánico, el 10% restante, tiene cacao orgánico y convencional. El proceso de conversión se da por que obtienen un mejor precio por su cacao orgánico y además, la cooperativa a modo de impulsarlos a cultivar orgánicamente, paga precios inferiores que los intermediarios o empresas a los productores que entregan cacao convencional (Comunicación personal con el presidente de la cooperativa, Marzo del 2016).

Los productores entregan su cacao en baba en el centro de acopio más cercano a su comité, la cooperativa tiene bastantes centro de acopio en cada zona, solo los más cercanos al almacén central (Lamas) entregan su cacao allí. En los centros de acopio se encargan de realizar el beneficio, que consiste en la fermentación y secado del cacao, para luego pasar control de calidad y seleccionar el grado (ver anexo 11.1). Es menester mencionar que la entrega se realiza en baba, para que la cooperativa logre uniformizar la calidad del cacao, de esta manera cumplir con la exigencia de sus clientes.

El precio es designado a diario, y lo coordina cada acopiador con la Gerencia de Acopio (En el capítulo 5 se verá con más detalle la formación del precio). Cada productor es pagado de acuerdo a la calidad del cacao en baba entregado; y el pago es inmediato -la conformidad con el plazo de pago se detalla en el resultado de las encuestas-.

Por lo expuesto, a continuación se analizan los atributos de la transacción, para de esta manera poder identificar si existen conflictos entre los actores.

3.5.2. Atributos de la Transacción.

Tomando a la transacción como unidad de análisis se describen los atributos: frecuencia, incertidumbre y activos específicos:

3.5.2.1. *La frecuencia.*

Como se mencionó anteriormente, existen productores que se dedican al cacao orgánico y convencional; puesto que la cooperativa se dedica al 90% al cacao orgánico, el 10% restante convencional certificado (Entrevista con Gerente General de Oro Verde, Hildebrando Cárdenas, Marzo del 2016). De los encuestados, existe un 12,4% que mencionan transar casi siempre con la Cooperativa, argumentando que el remanente de baja calidad que no recibe la cooperativa, lo venden a los intermediarios.

Sin embargo, los que se dedican solo al orgánico (90%), que es el foco de la investigación, entregan y venden “únicamente” a la cooperativa ORO VERDE, esto hace que la frecuencia sea alta para los productores. Para la cooperativa es media, porque tranza con distintos socios productores. Sin embargo la ponderación es alta. Todos los días hay entregas de cacao en los centros de acopio, algunos meses más que otros; esto permite que esta transacción sea recurrente creando un alto nivel de comunicación debido a la simetría de información (que muchas veces es transmitida por el acopiador, tanto en rendimientos, precio, calidad y otros aspectos importantes para el sostén del negocio) que se genera con las constantes reuniones y confianza entre ambos actores (generación de compromisos creíbles).

3.5.2.2. *Activo específico.*

La especificidad de los activos involucrados en T2 es alta y resulta del balance de las fuentes de especificidades:

- Los activos físicos involucrados: Las herramientas para el uso exclusivo del cultivo de cacao, el terreno adecuado para la siembra de cacao, las instalaciones e infraestructuras para la fermentación y secado del cacao. Los equipos e infraestructura para realizar el control de calidad de los granos. En este caso, la especificidad es alta.
- En relación a la especificidad del capital humano, es media a alta dependiendo del nivel de formación de la mano de obra y del nivel tecnológico adoptado (agricultores y acopiadores), sin embargo, hay una cultura en la zona respecto al cultivo del cacao, tanto socios productores y acopiadores, como pobladores cercanos conocen muy bien acerca de las labores culturales de este cultivo. Esto en parte se debe a que la región San Martín es una de las principales zonas productoras de cacao orgánico, tal y como se mostró en SSAG de cacao orgánico de Perú.
- La especificidad de la ubicación es también muy importante, debido a la región y dentro de las características óptimas para la siembra del cacao (<1200 m.s.n.m), además, de la distancia entre el productor y cooperativa, han desarrollado muchos centros de acopio para generar cierta dependencia mutua entre estos actores, pero más valorada desde el productor. Teniendo también alta la especificidad.
- La especificidad temporal es también considerada, teniendo en cuenta que la calidad está asociada al tiempo en que el cacao pueda estar expuesto al aire libre después de ser cosechado y despulpado (anexo 11.1). Es un producto perecedero.
- La que más impacto genera es la de activos dedicados, pues el cacao es orgánico, además de eso, tienen más certificaciones como: Comercio Justo, Equidad de Género, etc. (Se especifican en el capítulo 4). Esto hace que sea una especificidad alta idiosincrática.

Sin duda, independientemente de la especificidad media a alta de algunos de los activos involucrados, la naturaleza orgánica y las certificaciones del cacao, así como su perecebilidad, tienen un peso mayor en la ponderación y lleva a que la especificidad de los activos involucrados sea alta.

Además de que el cacao que se comercializa tiene certificación orgánica, es del tipo de variedad aromático y los productores han incorporado conocimiento y técnicas de producción *ad hoc* a fin de producir este tipo de cacao. Se sumaron al del productor, la cooperativa y acopiadores, vinculando a la especificidad el manejo adecuado en la fermentación (controles de tiempos y temperaturas de remoción), la forma de secado y el correcto almacenamiento.

En este sentido, los altos activos específicos que existen entre las partes generan una alta relación de dependencia bilateral entre estos actores. Para el productor socio la dependencia es alta, porque necesita a la cooperativa para poder comercializar su producción al mercado orgánico y de Comercio Justo, ya que de manera individual no podría lograrlo. Para ORO VERDE también es alta, debido a que necesita de los socios productores para poder abastecerse de un producto de especialidad y con altos estándares de calidad, de esta manera cumplir los contratos existentes con sus clientes externos.

3.5.2.3. *Incertidumbre.*

Teniendo en cuenta la dependencia entre estos dos actores y que el cacao orgánico está destinado a nichos de mercado de Comercio Justo, orgánico y otras certificaciones, en donde está implícito un precio mejor y un plus adicional por tonelada, cubriendo así los costos de los pequeños productores; es entonces que la incertidumbre para el socio productor es baja, porque está seguro que recuperará su inversión y además tendrá los incentivos por parte de la cooperativa en función del contrato firmado.

Es importante saber que en esta transacción los actos de oportunismo por parte del productor son remediados con las normas y el enforcement adecuado de la cooperativa (arreglos micro institucionales); ante el no cumplimiento de las normas se castiga en el pago. De esta manera, la cooperativa impulsa una correcta coordinación, controles e incentivos necesarios para contar con bajos niveles de costos de transacción.

Un productor tiene designado su centro de acopio y este es el único adonde llevará su producto (cacao en baba). El acopiador en muchos casos viene a ser un productor, el cual es designado por su comité respectivo, pero la estructura del acopio pertenece a ORO VERDE. Este incentivo contribuye a que cada vez el productor quiera mejorar sus campos en tecnología o mayor inversión en nuevas plantaciones de cacao.

La incertidumbre para la cooperativa también es baja, porque mediante el contrato escrito, el productor socio está en la obligación de entregar toda su producción orgánica, asegurándose ésta de cantidad. Con respecto a la calidad, también es de incertidumbre baja; esto se logró por las capacitaciones al productor por parte de ORO VERDE, el control en los insumos utilizados por los productores, normas del buen manejo de insumos permitidos, trazabilidad, buenas prácticas agrícolas (BPA), aseguramiento de calidad del producto y supervisiones técnicas de las dosificaciones utilizadas.

De igual manera, las constantes capacitaciones al acopiador en manejo de post cosecha de cacao -fermentación y remoción del grano, secado- por parte de la cooperativa han permitido desarrollar esto. Además, existen controles estrictos al ingreso del almacén

general de ORO VERDE, los cuales son comunicados a los productores a raíz de los análisis de calidad y rendimientos.

Existen salvaguardas en calidad que están plasmados en los procedimientos del muestreo y control de calidad por parte de ORO VERDE, que evitan cualquier acto de oportunismo, reduciendo los costos de transacción.

Otro incentivo que implementa la cooperativa es por volumen acopiado y calidad. Los acopiadores son premiados por la cooperativa, esto no quiere decir que compiten entre acopiadores, ya que el coordinador (ORO VERDE) delimita los acopios en comités para cierto número y zona geográfica respectiva de productores.

3.5.2.4. Estructura de Gobernanza.

La estructura de gobernanza utilizada para resolver esta transacción es la forma híbrida mediante contratos formales. De este modo se da lugar a un Subsistema Estrictamente Coordinado (SSEEC).

La frecuencia, conocimiento de la existencia de contrato, conocimiento de las sanciones; además, la conformidad de los productores socios en cuanto al precio y plazo de pago se testeó cuantitativamente a partir de las encuestas, tal como se indicó en la metodología:

3.5.3. Resultados de las encuestas:

Los resultados de las encuestas arrojaron que no existen conflictos o disconformidades en torno al precio y al plazo de pago (Cuadro 3.5.1). El 98,1% de los socios están conformes en mayor o menor medida con el precio de pago por su producto. Asimismo, el 100% de los productores socios mostraron conformidad con el plazo de pago.

Cuadro 3.5.1: Conformidad con el precio y plazo de pago.

Variable: Estructura de Gobernanza (n=102)	NO (%)	REGULAR (%)	SI (%)	Total (%)
• Conformidad con el precio de pago.	1,9	26,6	71,5	100
• Conformidad con el plazo de pago.	0	13,7	86,3	100

Fuente: Elaboración propia, en base a resultados de las encuestas, 2016

En cuanto a las sanciones, el 80,4% de los productores socios tienen conocimiento de la existencia de sanciones (cuadro 3.5.2) de parte de la cooperativa, y respecto a la frecuencia, el 87,3% tranzan únicamente con la cooperativa (cuadro 3.5.2). Existe un contrato formal al momento de afiliarse a la cooperativa, sin embargo, solo el 85,3% lo reconocen, los demás se olvidaron al momento de responder la encuesta, pero indican que tienen palabra o arreglo verbal muy bueno si en caso no existiera.

Cuadro 3.5.2: Existencia de contrato, frecuencia y existencia de sanciones.

Variable: Estructura de Gobernanza (n=102).	NO Desconoce	Solo de Palabra	SI Conoce	Total (%)
• Conocimiento del Contrato.	0	14,7	85,3	100
Variable: Estructura de Gobernanza (n=102).	A veces	Casi Siempre	Siempre	Total (%)

• Frecuencia de venta con la Cooperativa.	0	12,7	87,3	100
Variable: Estructura de Gobernanza (n=102).	NO Desconocimiento (%)	SI Conoce (%)	Total (%)	
• Conocimiento de Sanciones.	19,6	80,4	100	

Fuente: Elaboración propia, en base a resultados de las encuestas, 2016

3.5.4. Alienación de la transacción T2:

De acuerdo a lo expuesto, se considera que la transacción está alineada, ya que la estructura de gobernanza seleccionada parece minimizar los costos de transacción en base al análisis de los atributos de la transacción.

Para mejor detalle y exposición, a continuación en el cuadro 3.5.3; se resumen los atributos de la transacción T2, la intensidad de calificación, las responsabilidades de cada parte y la estructura de gobernanza.

Cuadro 3.5.3: Relación entre los atributos de la transacción T2, las responsabilidades de cada parte y la estructura de gobernanza seleccionada.

Atributo de la Transacción	Intensidad del Atributo	Responsabilidad y óptica de cada Actor	Relación con la Estructura de Gobernanza
Frecuencia	ALTA (Para el socio productor) MEDIA (Para la Cooperativa)	<u>Por parte del Socio Productor:</u> <ul style="list-style-type: none"> Tiene contrato de entrega de cacao orgánico solo con la cooperativa. Campaña anual, y la entrega quincenal. EL 87,3% tranza únicamente con la cooperativa, el 12,7% casi siempre. <u>Por parte de la Cooperativa:</u> <ul style="list-style-type: none"> Contrato con el socio para cumplir con los contratos de aprisionamiento. Compran cacao orgánico únicamente a sus socios. 	Forma híbrida (mediante contrato formal) SSEC
Especificidad del Activo	ALTA (para el productor y la cooperativa)	<u>Del socio Productor:</u> <ul style="list-style-type: none"> Terrenos y herramientas óptimas para el cultivo de cacao. Certificación Orgánica y demás certificaciones. Cultura chanca y <i>know how</i> del productor cacaotero. Cierta perecibilidad del cacao en baba. <u>De la Cooperativa:</u> <ul style="list-style-type: none"> Estructuras a para la fermentación y secado. Capital humano, acopiadores capacitados en el beneficio. Certificaciones de Calidad. 	
Incertidumbre	BAJA (Para el productor y cooperativa)	<u>Por parte del Productor:</u> <ul style="list-style-type: none"> El precio, sabe que cubrirá al menos todos sus costos de inversión, debido a Comercio Justo. Mercado seguro, no hay necesidad de buscar comprador para cada cosecha y campaña. Buen plazo de pago, “inmediato” al 100%. Contratos de largo plazo. <u>Por parte de la Cooperativa:</u> <ul style="list-style-type: none"> Aseguran la calidad exigida por sus clientes en el exterior, por las constantes capacitaciones a productores y acopiadores. Mediante el contrato aseguran aprovisionamiento y calidad. Contratos de largo plazo. 	

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se analiza el nivel de coordinación que tiene la cooperativa, tanto a nivel de transacciones y las relaciones con todos los actores que componen su red:

3.6. El nivel de coordinación de la cooperativa Oro Verde.

Parte del diagnóstico organizacional comprende un análisis global de las transacciones, en el cuadro 3.6.1 se muestra el resumen, en donde se observan las principales transacciones de la red ORO VERDE con sus respectivos atributos, para fin de ver si

están alineadas correctamente y qué niveles de costos de transacción existen en el sistema bajo estudio.

Cuadro 3.6.1: Resumen de las transacciones y estructuras de gobernanza del subsistema de agronegocios de cacao orgánico ORO VERDE.

Transacción o Interfaz	Atributos de transacción			Estructura de gobernanza	Alineación (Costos de transacción)
	Especificidad del Activo	Incertidumbre	Frecuencia		
<i>Productor Socio / ORO VERDE (T2)</i>	Alto (idiosincrático)	Baja	Alta	Forma híbrida (contrato formal)	SI (Costo Bajo)
<i>Insumos / ORO VERDE (T1)</i>	Medio Alto	Baja	Medio Alta	Forma híbrida (contrato formal)	SI (Costo Bajo)
<i>ORO VERDE / bróker (T3)</i>	Alto (mixto)	Baja	Medio	Forma híbrida (contrato formal)	SI (Costo Bajo)
<i>ORO VERDE/ industria chocolatera (T5)</i>	Alto(mixto)	Baja	Alta	Forma híbrida (contrato formal)	SI (Costo Bajo)

Fuente: Elaboración propia, 2016

Se debe destacar que el trabajo comunal y colectivo es consecuencia de las adaptaciones a las perturbaciones más fuertes ocurridas para este subsistema y es sostenida por una fuerte coordinación que inicia desde la cooperativa ORO VERDE. Para ello, lo resaltante no solamente es la performance económica, sino también el desarrollo de los socios, en cuanto les permitió crear competencias y despertar habilidades que poseen para poder salir adelante. Esto ha conllevado a alcanzar solidez en las herramientas por las actividades realizadas en el tiempo y la relación permanente con los actores que componen su red.

Por lo tanto, ORO VERDE realiza una coordinación vertical, haciendo todo esto innovador para poder adaptarse y alinear las transacciones, de esta manera contar con bajos costos de transacción.

Como se mencionó anteriormente, para el desarrollo de los socios es importante saber cuál es la satisfacción hacia el desempeño organizacional de la cooperativa, para esto, se testó cuantitativamente mediante encuestas cuyos resultados se muestran a continuación.

3.7. La satisfacción del socio frente al desempeño organizacional.

Las encuestas arrojaron que el 93,8% de los productores valoran satisfactoriamente el desempeño organizacional de la cooperativa.

Asimismo, el 83,3% mencionaron conocer las funciones de la Presidencia y Junta Directiva, debido al tiempo que tienen como socios. De igual manera, el 73,5% indicaron conocer las funciones del Gerente General y los funcionarios. La diferencia en ambos casos (6,7% y 26,5%, respectivamente) dijeron no conocer exactamente sus funciones, pero sí pueden evaluarlos de acuerdo a sus criterios.

En este sentido, los resultados mostraron que el 99% de los encuestados están satisfechos de formar parte de la cooperativa ORO VERDE en comparación de los productores no organizados (individuales) de la zona. Sin embargo, el 90,2% aprueban

el desempeño del rol encargado a la Presidencia y la Junta Directiva; el 91,2% aprueban el desempeño del rol designado al Gerente General y los funcionarios de la Cooperativa (Cuadro 3.7.1).

Cuadro 3.7.1: Indicadores de la satisfacción del socio frente al desempeño organizacional.

Variable: Satisfacción del Socio frente al Desempeño Organizacional (n=102).	Desaprobación (%)	Aprobación Parcial	Aprobación Total (%)	Total (%)
Evaluación respecto al desempeño del rol encargado a la Presidencia y Junta Directiva.	9,8	39,2	51	100
Evaluación respecto al rol designado a la Gerencia General y Funcionarios.	8,8	42,2	49	100
Variable: Satisfacción del Socio frente al Desempeño Organizacional (n=102).	Insatisfecho (%)	Parcialmente Satisfecho (%)	Totalmente Satisfecho (%)	Total (%)
Satisfacción de ser socio de la Cooperativa comparado a los productores comunes no organizados.	1	25,5	73,5	100
Ponderación	6,2	93,8		

Fuente: Elaboración propia, en base a resultados de encuestas, 2016

En el capítulo siguiente (4), se describe el ambiente tecnológico de la cooperativa Oro verde, asimismo se analiza la satisfacción de los socios en cuanto a la evolución tecnológica facilitada por la innovación organizacional desarrollado en este capítulo.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS; EL AMBIENTE TECNOLÓGICO DE LA COOPERATIVA AGRARIA ORO VERDE.

Este capítulo se presenta con la finalidad de responder al tercer objetivo específico, el cual consiste en describir el ambiente tecnológico de la cooperativa agraria Oro verde y analizar la evolución de los principales aspectos tecnológicos teniendo en cuenta la percepción del socio productor desde que formó parte de la cooperativa. Asimismo, esto permite posicionarlo frente a la media tecnológica del SSAG de cacao orgánico de Perú. La metodología utilizada fue el análisis cualitativo y cuantitativo. La variable de análisis fue la innovación tecnológica que se midió mediante cinco indicadores: el rendimiento, sistema de pos cosecha, calidad del grano, transporte y logística, y por último, capacitación y certificaciones.

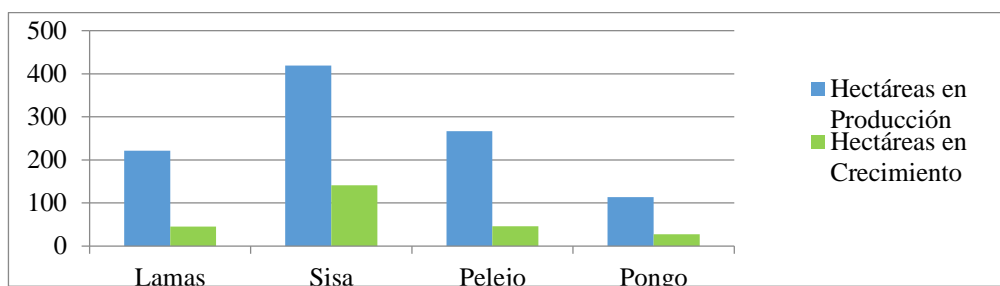
Los resultados de este capítulo mostraron que las inversiones en la innovación tecnológica por parte de la cooperativa le han permitido posicionarla por encima de la media tecnológica en el SSAG de cacao orgánico de Perú. Los resultados de las encuestas muestran que la mayoría (96,7%) de productores socios valoran el desempeño tecnológico de la cooperativa. Asimismo, los indicadores manifestaron que el 98,04 % de los productores reconocen mejoras en el rendimiento, el 100 % mejoras en pos cosecha, el 100% mejoras en calidad, 85,29% manifestaron mejoras en cuanto al transporte y logística, y el 100 % de los productores socios indicaron que las capacitaciones, certificaciones y todo lo referente a lo tecnológico mejoraron desde que forman parte de la cooperativa.

Este capítulo se divide en 9 secciones: producción y acopio, capacitaciones técnicas productivas, adopción de técnicas agrícolas, productividad en el cultivo de cacao (rendimiento), desarrollo de capacidad en los acopiadores, módulos de beneficio y control de calidad, transporte y logística, certificaciones y por último, el resultado de las encuestas.

4.1. Producción y Acopio.

La cooperativa agraria Oro verde cuenta actualmente con aproximadamente 2.000 hectáreas de cacao, de los cuales 1.020 son orgánicos; 259 están en crecimiento y la diferencia está en proceso de conversión. De acuerdo a la ubicación de los productores, el cacao orgánico se compone de la siguiente manera (Gráfico 4.1.1).

Gráfico 4.1.1: Hectáreas en producción y crecimiento de la cooperativa agraria ORO VERDE al 2015.



Elaboración propia, en base a datos de Gerencia Técnica de Oro verde, 2016

La zona con mayor hectáreas en producción de cacao orgánico es Sisa con 419,1 Ha. (41,08% del total de la cooperativa), seguido por Pelejo con 266,5 Ha. (26,12%), Lamas con 221 Ha. (21,66%) y El Pongo con 113,5 Ha. (11,13%). Respecto a las hectáreas en

crecimiento de cacao orgánico, también Sisa es la de mayor número, con 141 Ha. (54,4% del total en crecimiento), seguido por Pelejo con 46 Ha. (17,75%), Lamas con 44,8 Ha. (17,28%) y El Pongo con 27,5 Ha. (10,61%).

La cooperativa Oro verde no tiene una variedad preferida, exclusiva o de modelo; pues hay una diversidad de clones y variedades; que producto de la relación y coordinación con organismos que apoyan en el subsistema (descrito en el capítulo anterior) han logrado cultivar y poner en práctica en sus campos, por ejemplo: Amazónico, Trinitarios, Criollos, CCN 51, ICS 1, ICS 6, ICS 95 entre otras (Entrevista con Juan Ríos, Gerente Técnico, 2016), sin embargo, la que más cultivan es el clon **CCN 51**.

Respecto al acopio, la cooperativa Oro Verde el año 2014 acopió 1.061.430 Kg (1.061 Toneladas) de cacao seco y en el año 2015 acopió 906.017 Kg. Para la Gerencia General, los años 2014 y 2015 fueron récord en acopio en la historia de la cooperativa, pues tuvieron 0,36% de mermas, esto indica la respuesta a las capacitaciones y constante asistencia técnica, además, a pesar de la competencia local, la fidelidad de los socios y de sus clientes en el exterior contribuyó para generar estos logros (entrevista al gerente en Marzo del 2016).

A continuación, se describen las capacitaciones técnicas que viene realizando constantemente la cooperativa Oro Verde.

4.2. Capacitaciones técnicas productivas.

El equipo técnico de la cooperativa desarrolla distintas acciones referentes al tema tecnológico productivo de los socios. Pero esta, no solo se enfoca al gabinete, es decir, solo en ambientes de la cooperativa; pues trabajan en coordinación con los distintos comités, mantiene reuniones permanentes y hacen conocer a los productores de todos los avances tecnológicos que viene desarrollando la cooperativa; lo desarrollan de manera continua en los mismos comités, aproximadamente tiene entre 40 a 60 reuniones por mes (Cárdenas et. Al. Op. Cit.).

El desarrollo capacitaciones técnicas en campo quiere decir que interactúan en las fincas de cada comité, de acuerdo a su interés y necesidad, o porque han detectado bajos rendimientos o deficiencias en temas de índole tecnológica, a modo de ejemplificar en la figura 9 se muestran algunas de las capacitaciones realizadas en campo.

Figura 4.2.1: Capacitaciones técnicas en campos de Oro Verde.



Fuente: Elaboración propia, a partir de memoria anual 2015 y página web de la cooperativa Oro verde.⁵

⁵ Disponible en : <http://www.oroverde.com.pe/galeria.php#1>

A continuación, complementariamente a este acápite, se describe la adopción a las técnicas agrícolas promovidas por la cooperativa Oro Verde:

4.3. Adopción de técnicas agrícolas.

Con las constantes capacitaciones, la gran mayoría de productores lograron adecuarse a buenas prácticas agrícolas. Se estima que actualmente el 65% de los socios realizan prácticas de manejo en sus fincas de cacao, adoptando técnicas modernas para obtener un producto de calidad, por el cual ORO VERDE tiene prestigio internacional. Por ejemplo, control fitosanitario, remoción de frutos y abonamiento, aplicaciones de bioles, y compost, etc. Todo ello complementado con aplicación de productos específicos a nivel foliar y suelo, que permiten el mejoramiento del cultivo a nivel de la floración, estado sanitario, fructificación, emisión de nuevos brotes, etc.

Por otra parte, un 70% de los productores realiza adecuadamente su programa de podas de formación, mantenimiento y con densidades de siembra de más de mil plantas por hectárea. Pese a los avances logrados en la última década, aún se observa (en menor cantidad) la falta de adopción de nuevas tecnologías, especialmente las relacionadas con el abonamiento orgánico y riego, con fines de aumentar la productividad.

El reporte de los extensionistas de la cooperativa en el 2015, en cuanto labores culturales o agrícolas para el cultivo del cacao orgánico se detallan en el siguiente cuadro (4.3.1):

Cuadro 4.3.1: Labores agrícolas al 2015 de la cooperativa ORO VERDE.

LABORES AGRICOLAS				
ZONA	PODA (Has)	MANEJO DE SOMBRA (Has)	CONSERVACIÓN DE SUELOS (Has)	INSTALACIONES NUEVAS (Has)
SISA	110	106	111	2
LAMAS	20	17,5	22	5
PELEJO	71	48	36	6,5
PONGO	37	40	23,5	17,5
TOTAL (Has)	238	211,5	192,5	31

Fuente: Elaboración propia, en base a “Memoria anual 2015 de la cooperativa”, 2016.

Asimismo, la elaboración y aplicación de abonos es parte de gran responsabilidad de los extensionistas, pues son el pilar de la productividad, se reportaron al 2015 de la siguiente manera (Cuadro 4.3.2).

Cuadro 4.3.2: Abonamiento al 2015 de la cooperativa ORO VERDE.

ABONAMIENTO			
ZONA	ELABORACIÓN		APLICACIÓN (Has)
	Compost fermentado (Tn)	Bioles (L)	
SISA	5	6000	20
LAMAS	0	120	24
PELEJO	10	40	5
PONGO	0	0	0
TOTAL (Has)	15	6160	49

Fuente: Elaboración propia, en base a “Memoria anual 2015 de la cooperativa”, 2016.

Cada año trabajan por parcelas y tienen un cronograma en general, por ejemplo el año 2014 fertilizaron 7 hectáreas y al 2015, fertilizaron 12 hectáreas con FFRR, y adecuan las parcelas de acuerdo al análisis de suelo cada productor.

Como se mencionó en el capítulo 2, respecto a la importancia del cuidado de las principales enfermedades en el subsistema de agronegocios de cacao orgánico peruano (ver anexo 11.1.3), la cooperativa Oro Verde anualmente viene implementado su cronograma anual para el cuidado de las plagas y enfermedades más comunes en el cultivo del cacao, ejemplo de esto se detalla en el cuadro 4.3.3.

Cuadro 4.3.3: Manejo Sanitario de la cooperativa ORO VERDE, 2015.

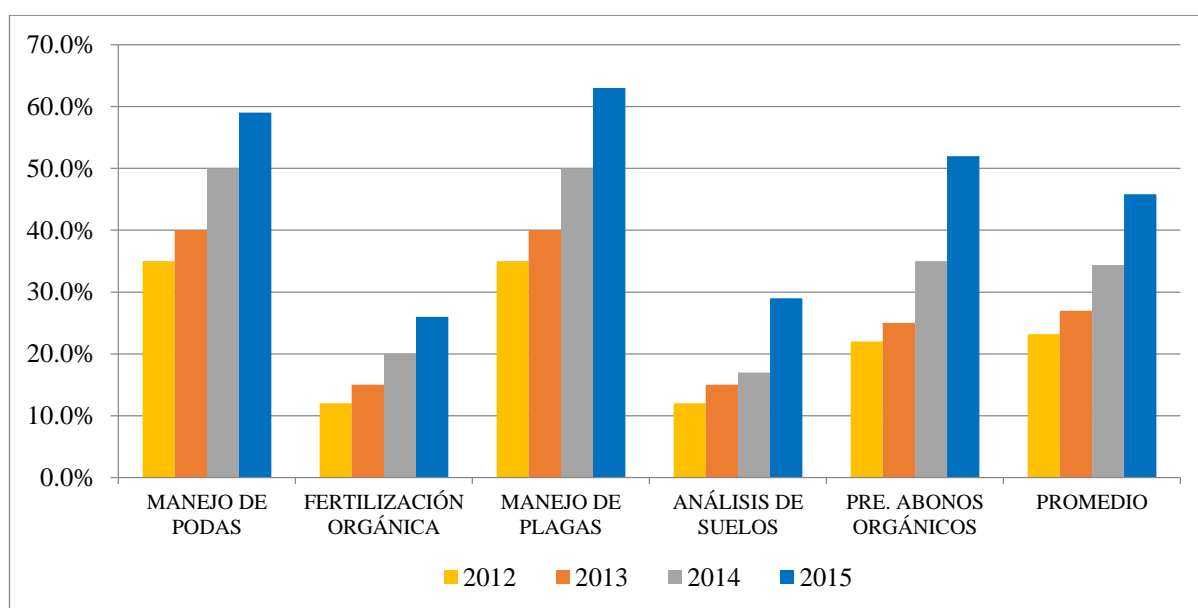
MANEJO SANITARIO (Has)			
ZONA	Escoba de Bruja	Moniliasis	Chinche
SISA	170	170	170
LAMAS	19,5	20,5	18,5
PELEJO	52,5	50	50,5
PONGO	50,5	45,5	36,5
TOTAL (Has)	292,5	286	275,5

Fuente: Elaboración propia, en base a “Memoria anual 2015 de la cooperativa”, 2016.

Mediante el comité de créditos en coordinación con el área de FFRR y ADTP, la cooperativa autoriza el otorgamiento de créditos a los socios productores, entregados en insumos para abonamiento y también efectivo para el mantenimiento de sus fincas. Pues la cooperativa tiene a la venta insumos y herramientas exclusivamente para sus socios.

A manera de resumen y evolución acerca de la adopción a las técnicas agrícolas, se muestra el gráfico 4.3.1.

Gráfico 4.3.1: Incremento de adopción a técnicas agrícolas en la cooperativa Oro Verde.



Fuente: Elaboración propia, en base a encuestas y memorias anuales 2012, 2013, 2014 y 2015 de la cooperativa Agraria Oro Verde, 2016.

Los productores socios de la cooperativa Agraria Oro verde han mostrado una respuesta a las capacitaciones y a la adopción de técnicas agrícolas, esto se ve reflejado en el

incremento en utilización de manejo de podas (59%), fertilización orgánica (26%), manejo de plagas (63%), análisis de suelos (29%) y preparación de abonos (52%). Estos datos no se interpretan dilucidando que hay productores que no realizan estas labores, sino, muestran el incremento porcentual de la optimización de estos productores, es decir aún hay muchos productores que realizan estas labores pero de manera incorrecta, pero están en el proceso de aprendizaje. (Encuestas con productores y entrevista a Juan Ríos, Gerente Técnico de Oro Verde, Marzo del 2016).

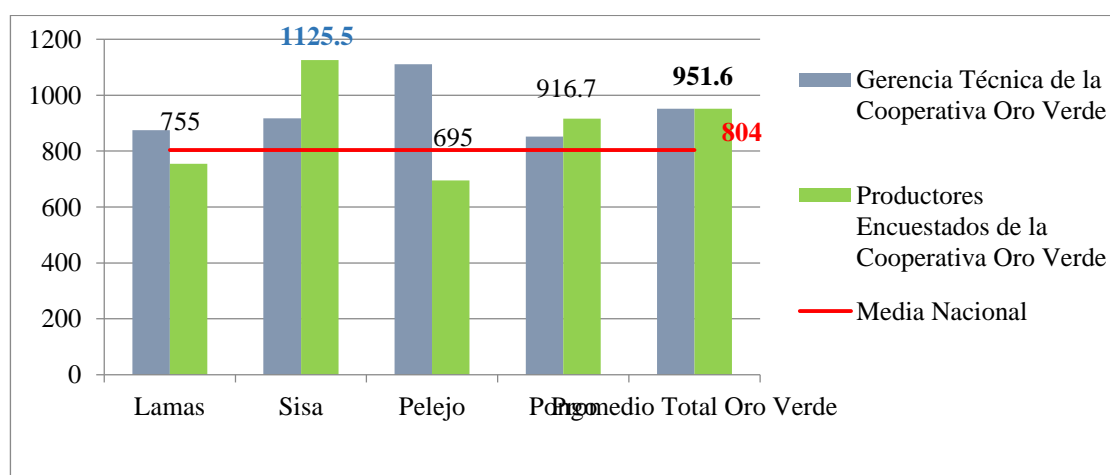
En promedio, se tiene 45,8% de adopción a técnicas agrícolas en el 2015, frente al 23,2% en promedio del año 2012, el cual refleja es un indicador de crecimiento en aspectos tecnológicos productivos de la cooperativa.⁶ Todas estas mejoras técnicas productivas tienen efectos en la productividad (rendimiento por hectárea) de la cooperativa y por ende en los productores, los cuales se muestran a continuación.

4.4. Productividad en el cultivo de cacao (Rendimiento Kg/Ha).

La coordinación y las relaciones permanentes con los organismos públicos y privados que apoyan el SSAG de cacao orgánico, han permitido que la cooperativa pueda apalancarse para desarrollar proyectos que apuestan al desarrollo de capacidades; a modo de ejemplificar, durante estos últimos 05 años los técnicos hicieron una pasantía a REPÚBLICA DOMINICANA (Uno de los principales países productores y exportadores de cacao orgánico según la ICCO, 2015) a un intercambio de “productividad y calidad”, en este intercambio han compartido su experiencia en tres componentes como productividad, capitalización y calidad, uno de sus técnicos y socio fue Desiderio Lozano Ríos, quien sigue compartiendo su conocimiento a los demás miembros de la cooperativa, su motivación y compromiso lo demuestra en la zona de Sisa (Cárdenas et. Al. Op. Cit.).

Los productores socios de la cooperativa ORO VERDE actualmente tienen una producción promedio entre 850 a 1150 kg/ha. En el gráfico 4.4.1 se muestra a detalle el rendimiento en promedio y por zona de producción.

Gráfico 4.4.1: Rendimiento promedio (Kg/Ha/año) de la Cooperativa Oro Verde.



Fuente: Elaboración propia, en base a encuestas, datos de Gerencia técnica de la cooperativa Oro Verde, MINAG y APPECACO, 2016.

⁶ No se logró obtener información acerca del registro de datos exactos desde la conformación de la cooperativa, es por esto que se trabajó prorrateando datos a partir del año 2012.

El promedio del rendimiento de la cooperativa es de 951 Kg/Ha/año, el cual coincide entre los datos otorgados por la gerencia técnica y las encuestas realizadas a los productores en Marzo del 2016. Este valor es un 18% superior al promedio nacional (804 Kg/Ha/año), lo cual indica que supera los rendimientos promedio del SSAG de cacao orgánico peruano (descrito en el capítulo 2). Asimismo, se confirma que la zona más productiva es Sisa, el cual llega a 40% más comparado al nacional, y esta zona, es donde la cooperativa tiene más del 50% de productores socios. El gerente técnico Antonio Ríos, menciona respecto a esto: *Esto no quiere decir que Sisa es la más importante, sino que venimos trabajando para uniformizar los rendimientos en todas las zonas* (Entrevista con Antonio Ríos, Gerente Técnico de la cooperativa Oro Verde, Marzo del 2016).

A partir de la entrevista y la comunicación personal con los productores socios, se destaca que hace una década los rendimientos promedios de cacao de los socios de ORO VERDE se estimaban entre 300 a 400 kg/ha, es por esto que ellos, valoran la innovación organizacional, que les facilitó lograr un aumento el rendimiento promedio (se muestra la valoración cuantitativa en la última sección de este capítulo).

La cooperativa también participa en los intercambios regionales de calidad, para discutir con otros catadores de ACOPAGRO, NOR ANDINO, FORTALEZA DEL VALLE DE ECUADOR, CONACADO DE REUPÚBLICA DOMINICANA, que se desarrolla cada año. En uno de esos talleres iniciaron con el diseño de una ficha global para la cata de cacaos, con esto buscan vender cacao por calidad y obtener premios. Y como resultados, en el año 2014 ya lo lograron vender un lote de 12 TN a la empresa BONNAT, un cacao que solo por calidad les pagó 4 USD por kilogramo (30% más del precio referencial).

Asimismo, con el proyecto “Desarrollo de cooperativas con financiamiento de Usaid-Equal Exchange – Tcho”, ejecutado con un presupuesto de \$ 69.721.33 lograron la estandarización de la calidad, capacitación y formación de 55 promotores agroecológicos, capacitación en autoestima y calidad de vida a más de 1.125 productores, desarrollaron el programa “Mi Chocolate” y la adopción de nuevas tecnologías en productividad. Este proyecto lo iniciaron a mediados del 2011, desde entonces con este proyecto han logrado implementar su laboratorio de cata de cacao con equipos modernos, esto les ayudo a entender la calidad de su cacao, vender por calidades, formar su panel de cata, y han recibido muchas visitas cada año para ver las experiencias tanto de sus asociados, asimismo, otras organizaciones y su flavor lab (laboratorio) se ha convertido un lugar donde cierran negocios con sus clientes después de compartir una cata en tiempo real vía cropster (Cárdenas et. Al. Op. Cit.).

La llamada BIOFABRICA, es el nombre que le pusieron a su proyecto de “Selección de árboles elites, USAID/EqualExchange/Tcho/FincyT”, el cual, ayuda cada año con un presupuesto para mantener las dos parcelas, estas parcelas actualmente instaladas con 30 colecciones de material genético de cacao con buena productividad, calidad sensorial aceptable para chocolates especiales; cada año muchas visitas se interesan en saber sobre la experiencia del rescate de estos árboles, actualmente ya están iniciando a producir y su próximo paso es evaluar la productividad y calidad sensorial. Después de haber trabajado con varias parcelas modelos con cooperación de este proyecto, implementaron más: PARCELAS MODELOS con productores de cacao de Nazaret, Mishkiyaquillo, Nuevo Celendín, Chirapa y Bellavista, donde aplicaron un kits de abonos orgánicos y los resultados fueron muy positivos logrando incrementar sus

producción en un 30% más, esto demuestra que la respuesta la tienen en sus propias manos, pues la cooperativa tiene abonos orgánicos y cuenta con técnicos para dar asesoramiento técnico productivo. Una de las cosas importantes es el análisis de suelo, el proyecto también les colabora con 90 análisis de suelos de diferentes productores de las tres zonas de cacao orgánico (Cárdenas et. Al. Op. Cit.). Estos son solo algunos de los tantos proyectos que tienen en pie la cooperativa respecto a la innovación tecnológica apalancada en la gestión y coordinación con estos organismos.

El aumento de los rendimientos es importante para los productores, sin embargo, para poder acceder a mercado exigentes de calidad y orgánicos, tienen también que desarrollar capacidad humana en el beneficio del cacao, por esta razón, se muestra a continuación el siguiente acápite.

4.5. Desarrollo de capacidad de los acopiadores.

Cuando se trabaja la trazabilidad del producto, el acopiador debe manejar un programa de acopio y tener claro de la procedencia del cacao. El acopiador es uno de los garantes de la calidad del grano. Por lo tanto, debe manejar instrumentos como termómetro, higrómetro, guillotina, y tener competencias para análisis en la fermentación, con conocimientos básicos de los cambios bioquímicos que se dan en este proceso (Chumacero Op. Cit.).

ORO VERDE, también vincula proyectos para la mejora de los recursos humanos en el beneficio, como ejemplo se cita el proyecto ganado con LUXEMBOURG en el 2015, el cual busca el fortalecimiento de la cadena de cacao y café en la cooperativa Oro Verde, aplicando buenas prácticas de beneficio, cuidado del medio ambiente y sensibilizar a los socios en la asociatividad empresarial para lograr mejores resultados.

En la búsqueda de cacao de calidad, ORO VERDE decidió comprar cacao en fresco (baba). Ello ha implicado el desarrollo de esfuerzos importantes para la capacitación de los acopiadores, a fin de que conozcan las buenas prácticas en el campo y sobre todo los análisis sensoriales. Hoy tienen mayores conocimientos en el manejo post cosecha, realizan controles de temperatura y de análisis durante la fermentación, secado y almacenamiento de los granos de cacao.

Pero el desarrollo de capacidades en forma sostenida no es una tarea rápida ni sencilla. Según la opinión de los especialistas que trabajan en ORO VERDE, pese a los importantes logros, la cooperativa aún requiere estandarizar cada vez más la calidad del grano en todos los centros de acopio.

Así como son importante los recursos humanos en el beneficio, los medios físicos para lograrlo también lo son, los cuales se describen a continuación.

4.6. Módulos de Beneficio y Control de Calidad.

Como se mencionó en el capítulo 2, el proceso tecnológico del “beneficio” está muy ligado a la calidad del grano de cacao, en este sentido, ORO VERDE ha venido instalando e implementando módulos de beneficio conforme a las exigencias de los clientes que iban ganando en el mercado internacional. Pues, es aquí donde se instalan los acopiadores.

Hasta hace una década los socios fermentaban su cacao individualmente, algunos en sacos, otros en rumas y algunos tenían pequeños cajones habilitados por ADEX. Por

entonces, no tenían conocimientos avanzados sobre manejo de cultivo y en la post cosecha. No conocían a profundidad los temas de análisis físico y sensorial del cacao.

Posteriormente, la cooperativa empezó a implementar módulos centralizados tipo escalera, con protocolos de fermentación traídos de Ecuador para cacao CCN-51. Actualmente se cuenta con distintos centros de acopio descentralizados de pequeñas capacidades (1 a 10 Tn mensuales), medianas (10 a 15 Tn mensuales) y grandes (20 a más Tn mensuales) teniendo referencia al subsistema nacional (ver anexo 11.6.3). Sin embargo, estos aún son insuficientes debido al incremento de la producción de los socios. Hay aún ciertas deficiencias de equipos para el control de calidad de granos y proceso de beneficio en cada módulo.

El proceso de beneficio culmina con el secado, la clasificación por calidad y el buen almacenamiento, para esto la cooperativa ha instalado estructuras que le permitan llegar a los óptimos requeridos por sus clientes, a modo de ejemplificar lo mencionado en este acápite, se muestra la figura 4.6.1.

Figura 4.6.1: Estructuras de secado, clasificación y control de calidad de granos de cacao de la cooperativa agraria Oro Verde.



Fuente: Elaboración propia, a partir de memoria anual 2015 y página web de la cooperativa Oro verde, 2016.

Al igual que en el SSAG de cacao orgánico peruano, la calidad del grano se tipifica en grano 1 y 2 (ver anexo 11.1.6.5), para esto la cooperativa cuenta con equipos, materiales y recursos humanos capacitados para este proceso, para luego ser almacenados correctamente antes de ser exportado. El 98% del cacao acopiado por la cooperativa es de grado 1 (Entrevista con Gerente técnico, Antonio Ríos y Gerente General, Hildebrando Cárdenas en Marzo del 2016).

Desde la producción hasta la exportación, el producto (cacao) pasa por diversas etapas tecnológicas, para el cual es importante tener en cuenta el transporte y la logística que utilizan los productores y la cooperativa para hacer posible la internacionalización de su producto, es por esto, que a continuación se describe.

4.7. Transporte y logística.

Durante las distintas etapas se identifican tres principales nodos logísticos; el primero corresponde al transporte para que el productor pueda llevar el cacao orgánico al centro de acopio, el segundo, el transporte y logística del cacao seco del centro de acopio al

almacén general de la cooperativa y por último, la logística enfocado en el envasado de cacao para la exportación.

En la primera etapa, los productores más lejanos como por ejemplo, Bellavista, Mirador Lamas, Huimbayoc, Nueva Reforma, Nuevo Loreto, Yumbatos, entre otros. Se ven afectados por las malas condiciones de las carreteras y accesos a los campos, es una característica general del subsistema de cacao peruano; es una preocupación para el productor socio, más aun en tiempos de lluvia (según las encuestas, los productores más alejados no valoran satisfactoriamente la evolución en cuanto a la logística y transporte). La cooperativa se encuentra en proceso de mejora en este aspecto, buscan descentralizar más los centros de acopio y de esta manera puedan transportar el cacao seco al almacén general. Aún buscan mejores soluciones para contribuir con todos los socios respecto a este tema, sin dejar de lado la calidad en la uniformización del producto.

Para la segunda etapa, la cooperativa cuenta con unidades de transporte propias, camiones de 5 y 12 toneladas, pero aun así, hay zonas muy inaccesibles, para este caso, el productor contrata el transporte adecuado para estas zonas y es devuelto por la cooperativa inmediatamente en la entrega de su producto (Según encuestas y comunicaciones personales con los productores, Marzo del 2016).

Para la tercera etapa, la cooperativa cuenta con personal en el área correspondiente, asimismo con el proveedor de los sacos y materiales (Descrito en el capítulo 3), cumplen con las normas vigentes para la exportación y acorde las especificaciones técnicas de sus compradores. Como ejemplo, a continuación se muestra el cacao orgánico en sacos de yute de la cooperativa Oro Verde, listo para la exportación (figura 4.7.1).

Figura 4.7.1: Cacao orgánico de exportación de la Cooperativa Oro Verde.



Fuente: Elaboración propia, a partir de memoria anual 2015.

A continuación, se describe todas las certificaciones obtenidas por la cooperativa Oro Verde.

4.8. Certificaciones.

Frente a lo dicho, ORO VERDE como una de las empresas líderes en la exportación de cacao orgánico, enfoca la exportación de su producto a nichos de mercado con Comercio Justo, certificación orgánica y otras certificaciones. Los clientes están cada

vez más interesados en los en sistemas de trazabilidad e inocuidad del producto de exportación de ORO VERDE, los cuales se detallan de la siguiente manera:

4.8.1. Certificación Orgánica.

Desde el 2006 iniciaron con la producción orgánica certificada, esta fue evolucionando a medida que los socios iban aumentando. En el año 2014 llegaron a certificar a 1.000 socios con status orgánico (entre cacao y café). En el año 2015 trabajaron con dos grupos de certificadoras, uno con IMO Control y otro con BIO Latina, llegando a certificar un total de 842,55 hectáreas en producción y 266,5 hectáreas en crecimiento solamente en cacao (Cárdenas, et. Al. Op. Cit.).

4.8.2. Certificación UTZ.

En el año 2014 un total de 170 productores lograron la certificación UTZ. En el 2015 fueron 156 productores los que obtuvieron esta certificación, y solo fueron de cacao orgánico, con un área de 429 hectáreas, los cuales produjeron aproximadamente 348,4 Toneladas de cacao orgánico (Cárdenas, et. Al. Op. Cit.).

4.8.3. Certificación FLO.

1000 socios lograron esta certificación el 2014. En el 2015, siguieron con las auditorias y seguimiento, esto permitió que, en mayo de ese año logren una certificación por 3 años más, con seguimiento y control anual (Cárdenas, et. Al. Op. Cit.).

4.8.4. Certificación SPP (Comercio Justo).

Igualmente, 100 socios lograron la certificación SPP en el año 2014. Para el 2015, solo validaron los registros y documentos pertinentes, los cuales por estaban conforme, esto les permitió seguir con la certificación.

4.8.5. Certificación Rainfores Alliance.

Además de las certificaciones mencionadas, la cooperativa viene realizando el trabajo de impulsar la adopción del modelo agroforestal "cacao de alto rendimiento" asociado con especies comercializables de plátano o banano, jebe y árboles maderables. Esto se constituye en el medio eficaz para mejorar la actividad cacaotera al nivel de los agricultores de las principales zonas cacaoteras del país", particularmente del ámbito de influencia de ORO VERDE.

Por otra parte, a diferencia de hace dos décadas, hoy existe un compromiso creciente por los negocios ambientales. ORO VERDE conoce de esta corriente ambiental y la está aprovechando progresivamente. Sin embargo, aún hace falta que todos sus socios muestren compromiso y conciencia especialmente con el proyecto de reforestación. En este sentido, la cooperativa a nivel de desarrollo técnico productivo ha logrado la reforestación un total de 1.155.542 plantas en sistema macizo y agroforestal hasta el 2015 (Cuadro 4.8.1).

Cuadro 4.8.1: Numero de plantas y pago por reforestación de la cooperativa Oro Verde.

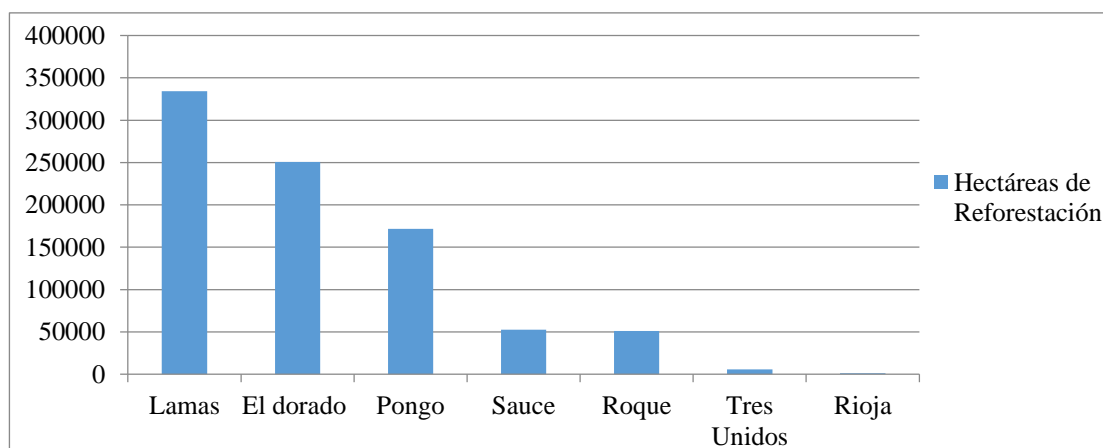
AÑO	CANTIDAD (Plantas)	PORCENTAJE (%)	Pago a Socios (S./)
2010	20 857	1,80	5 884,5
2011	103 486	8,96	7 597,85
2012	204 864	17,73	77 905
2013	193 646	16,76	87 235,5
2014	344 956	29,85	139 430,5
2015	287 733	24,90	179 649
TOTAL	1 155 542	100,00	497 702,35

Fuente: Elaboración propia, en basa a memoria anual 2014 y 2015 de la cooperativa, 2016

Con este impulso hacia los negocios ambientales, lograron un pago cerca de medio millón de soles para los productores, esto les sirvió de mucho para contrapesar los costos de los técnicos que utilizaron para empezar con la reforestación. Todo esto y más, han permitido que la cooperativa se involucre en el tema del cuidado del medio ambiente, en el año 2014 certificaron 245 productores con Rainfores Alliance y el 2015 han logrado 133 más.

Todo el esfuerzo logrado por la cooperativa, ha motivado que sigan trabajando en este tema, pues consiguieron reforestar 867.809 hectáreas en distintas zonas, como se muestra en el gráfico 4.8.1.

Gráfico 4.8.1: Reforestación por zonas de la cooperativa Oro Verde al 2015.



Fuente: Elaboración propia, en base a memoria anual 2014 de la cooperativa, 2016.

La zona con mayor reforestación es lamas (334.177 Ha.), seguido por El Dorado-Sisa (250.760 Ha.), Pongo (171.762 Ha.) y Sauce (52.740 Ha.).

A modo de resumen, en la figura 4.8.1 se muestran todas las certificaciones obtenidas por la cooperativa ORO VERDE.

Figura 4.8.1: Sellos de las certificaciones obtenidas por la cooperativa ORO VERDE.



Fuente: Elaboración propia, 2016.

A continuación, se muestra los resultados de las encuestas, los cuales se midieron mediante los indicadores propuestos en la metodología para analizar la innovación tecnológica.

4.9. Resultados de las encuestas en cuanto a la innovación tecnológica.

Los resultados arrojaron que el 96,7% de los productores socios reconocen la innovación tecnológica implementada por la cooperativa ORO VERDE.

Los indicadores mostraron que el 98,04% de los productores asociados reconocen mejoras en el rendimiento. El 100% consideraron una mejora en cuanto a pos cosecha (beneficio del cacao). El 100 % también indicó mejoras en la calidad del grano. El 85,29% manifestó mejoras en cuanto al transporte y logística. Por último, el 100 % de los productores socios manifestó que las capacitaciones, certificaciones y todo lo referente a lo tecnológico mejoraron desde que forman parte de la cooperativa. A continuación, en el cuadro 4.9.1 se muestra el análisis cuantitativo de la variable y los indicadores utilizados.

Cuadro 4.9.1: Indicadores de la innovación tecnológica de ORO VERDE.

Variable: Innovación tecnológica (n=102)	No reconoce ninguna mejora (%)	Reconoce mejora parcial (%)	Si reconoce bastante mejora (%)	Total (%)
Mejora del rendimiento desde que formó parte de la cooperativa.	1,96	29,41	68,63	100
Mejora de la pos cosecha desde que formó parte de la cooperativa.	0	31,37	68,63	100
Mejora de la calidad desde que formó parte de la cooperativa.	0	21,57	78,43	100
Mejora del transporte y logística desde que formó parte de la cooperativa.	14,71	20,59	64,7	100
Mejora en cuanto a capacitaciones, certificaciones y toda la parte tecnológica en general desde que formó parte de la cooperativa.	0	12,74	87,26	100
Ponderación	3,3	96,7		

Fuente: Elaboración propia, en base a resultados de encuestas, 2016.

Todas las inversiones y esfuerzos que realizó la cooperativa Oro verde en cuanto a la innovación tecnológica, es valorado por sus socios productores, posicionándola por encima de la media tecnológica en el subsistema de cacao orgánico de Perú.

A continuación, se describen y analizan las variables desde los aspectos comerciales de la cooperativa Oro verde y la satisfacción por parte de los socios en cuanto a las decisiones comerciales adoptadas por la cooperativa.

CAPÍTULO V: RESULTADOS; ESTRATEGIAS COMERCIALES DE LA COOPERATIVA AGRARIA ORO VERDE.

Este capítulo se presenta con la finalidad de desarrollar el cuarto objetivo específico, en el cual se identifica las estrategias comerciales y acciones realizadas para la exportación del cacao orgánico. Previamente se describe de manera breve la formación del precio del cacao orgánico Oro Verde, la capitalización y financiamiento de la cooperativa para luego mostrar la evolución de las exportaciones y precios, sus principales clientes y destinos; después se identificaron cuáles fueron las estrategias que desarrollo la cooperativa para alcanzar y consolidarse en el mercado externo. La metodología utilizada fue el análisis cualitativo y cuantitativo. La variable de análisis fue la estrategia comercial adoptada por ORO VERDE desde que empezó a exportar cacao orgánico hasta el año 2015. Para la medición de la variable se utilizó el indicador: *La satisfacción del socio productor en cuanto a las decisiones comerciales adoptadas por la cooperativa.*

Los resultados de este capítulo mostraron que las estrategias realizadas por ORO VERDE son por diferenciación y segmentación de mercado. Para esto, tuvieron que realizar acciones como: gira de viajes de negocios, participación anual en ferias internacionales y nacionales, además, saber apalancarse mediante la capitalización y buenos financiamientos con aliados estratégicos. En cuanto a precios y evolución de las exportaciones, se encuentran por encima de la media del SSAG de cacao orgánico de Perú, creciendo a una tasa anual de 54% en sus exportaciones y reciben 3 a 4% más en precio. Sus principales destinos son Bélgica y Holanda (más del 50% de participación). Asimismo, el 99,1 % de los productores socios reconocen en mayor o menor medida las buenas decisiones en los aspectos comerciales adoptadas por la cooperativa.

Este capítulo se divide en 6 secciones: Formación del precio, capitalización y financiamiento, comercialización y evolución de precios y exportaciones, principales clientes y destinos, estrategias comerciales y acciones realizadas, y por último, el resultado de las encuestas.

5.1. Formación del precio del cacao orgánico Oro verde.

Al igual que en el subsistema de agronegocios (SSAG) de cacao orgánico peruano, la cooperativa ORO VERDE a través de su Gerencia de Acopio, fija el precio en función a la cotización de la bolsa de Nueva York y Londres. La prima que los productores perciben depende del contrato negociado con la cooperativa al momento de firmar la afiliación a la cooperativa, esta es variable, tanto por el ajuste de la bolsa y por las decisiones anuales de la Asamblea.

En este sentido, el precio del cacao orgánico que exporta la Cooperativa Oro Verde, es fijado por tonelada y es estipulado por el Comercio Justo para cada año y cada país, cubriendo los costos de producción y otorgando una rentabilidad para una vida digna de los pequeños productores, además, tiene como finalidad protegerlos ante la inestabilidad del mercado en caso que la bolsa este con precios muy bajos; esto quiere decir, que el precio mínimo de Comercio Justo es el precio más bajo posible que puede ser pagado por los compradores clientes de la cooperativa, pues hay una certificación de acuerdo a los criterios de Comercio Justo FAIRTRADE y cuando el precio pertinente del mercado (bolsa) sea más alto que el precio mínimo de Comercio Justo, por lo menos el precio del mercado es pagado por los clientes de la cooperativa.

Por otro lado, la prima se basa fundamentalmente en la calidad relativa de los granos de cada productor y por cada certificación obtenida.

Para finalizar, la prima sobre el precio del cacao orgánico que reciben los socios por concepto de sus certificaciones en general, sufre pequeños descuentos por gravámenes, gastos de certificación, financiamiento, capacitación y otros relacionados a la gestión de mercados por parte de la cooperativa. De los encuestados, el precio promedio que perciben es 8,9 nuevos soles por kilogramo (aproximadamente 2,78 USD), que en general son valorados por el productor socio y se sienten a gusto, tal y como reflejaron los resultados de las encuestas en el capítulo 3.

A continuación, se muestra la capitalización y financiamiento de la cooperativa para hacer frente a todas las inversiones y gestiones de exportación.

5.2. Capitalización y financiamiento de la cooperativa Oro verde.

Muchas veces al hablar de capitalización se viene a la mente un valor monetario determinado, pero esta no es la única razón de capitalización por parte de la cooperativa, a modo de ejemplo, el 2014 iniciaron un programa de talleres con los consultores José Luis Bardales y Eustaquio Flores quienes les hablaron de autoestima, valores, empatía con su pareja, como criar hijos exitosos y más módulos que impartieron en el 2015. Lo más importante de ese proyecto es la apuesta en el capital humano LOS PRODUCTORES ESTAN PENSANDO EN LA COOPERATIVA, si todos los socios mejoran entonces serán socios de calidad, criarán hijos exitosos, serán personas exitosas en sus comunidades, y sobre todo serán socios de calidad produciendo café y cacao de calidad. Un socio emocionalmente bien será capaz de enfrentar los problemas y será aquel socio que capitaliza su finca y finalmente su cooperativa (Cárdenas, 2015).

Sin embargo, estas son solo las bases para hacer frente el gran reto de la cooperativa en la globalización y en constante competencia (entrevista con Susan Guerra, Gerente Comercial de la Cooperativa Oro Verde, Marzo del 2016). Desde el 2009 hasta el 2015, como cooperativa tomaron algunas estrategias de capitalización, uno de ellos fue incremento de aportes a 650 nuevos soles, el segundo es el aporte del 1% de cada entrega, el tercero es la capitalización de los excedentes a nombre de los socios que comercializan su producto mediante su cooperativa, con esto lograron incrementar sus aportes sociales a más de 650 mil nuevos soles.

Desde el año 2013, han empezado con el registro de socios de la siguiente manera: armando los expedientes por cada socio según su status, color verde para socios hábiles con aporte completo, color naranja para socios que están con aportes parciales, y color rojo para socios que no tienen aportes solamente inscripciones parciales; esta clasificación les permite identificar a sus socios por categorías y el propósito es que todos los asociados puedan cumplir con sus aportes ordinarios y puedan hacer seguimiento de los que no lo hacen (Cárdenas, 2015).

Sumado a ello, la cooperativa ha logrado mejorar la eficiencia operativa en el año 2015, con la instalación del SISTEMA CONTABLE “PLUS CONTA”, un software diseñado con 04 módulos: aporte social, aporte de certificaciones, de fondo rotatorio y netamente el comercial/contable. Asimismo, la cooperativa cuenta con equipo humano contable y comercial capacitado en finanzas e interpretación de los estados financieros con análisis de ratios, como también en inteligencia de mercados y marketing.

Respecto al financiamiento, anualmente lo reciben para exportación de café y cacao, estos préstamos lo gestionan con los contratos de exportación ante las financieras como: Shared Interest, Alterfin, Oikocredit, Triodos Banck, Responsibility, BBVA,

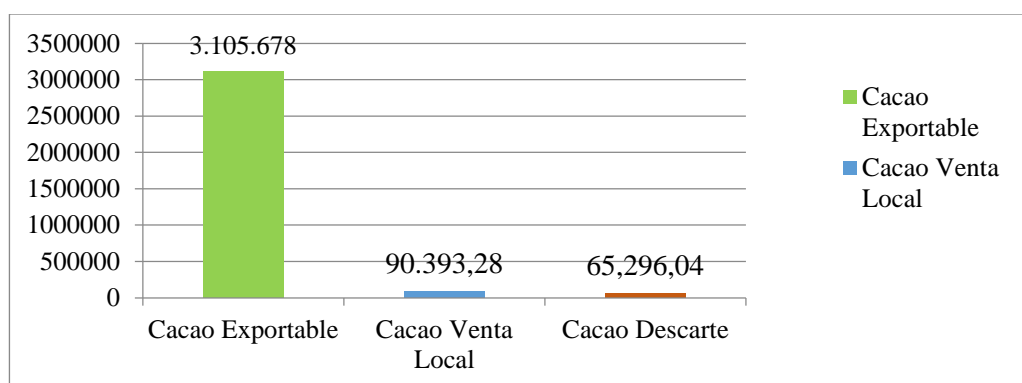
Copag Norandino, Caja Maynas y Coopertiva Abaco; quienes financian entre 60 a 70 % del valor del contrato y otras son financiados con hipoteca donde las garantías son sus bienes patrimoniales como: Almacén central, Almacén Sisa, Oficina principal y Centro Ecológico.

En este sentido, a continuación se muestra la comercialización para los años 2014 y 2015 (como record y éxito de la cooperativa), asimismo, la evolución de las exportaciones y los precios de la cooperativa agraria Oro Verde.

5.3. Comercialización, evolución del precio y de las exportaciones.

En cuanto a la comercialización, el 2014 Oro verde a acopió un total 1061 toneladas de cacao, por un valor de 7. 874. 134 Nuevos soles, llegando a firmar 40 contratos de cacao con diferentes sellos y certificaciones para exportación. Se exportaron 937, 18 toneladas de cacao (90% directamente y 10% vía bróker nacional) por un valor de 3.105.678 dólares, asimismo, vendieron 72,86 toneladas de cacao segunda (convencional) y descarte por un valor de 451.973 Nuevos soles (gráfico 5.3.1).

Gráfico 5.3.1: Valor comercial en USD de las ventas de Oro verde en el 2014.



Fuente: Memoria anual 2014 de la cooperativa Oro Verde.

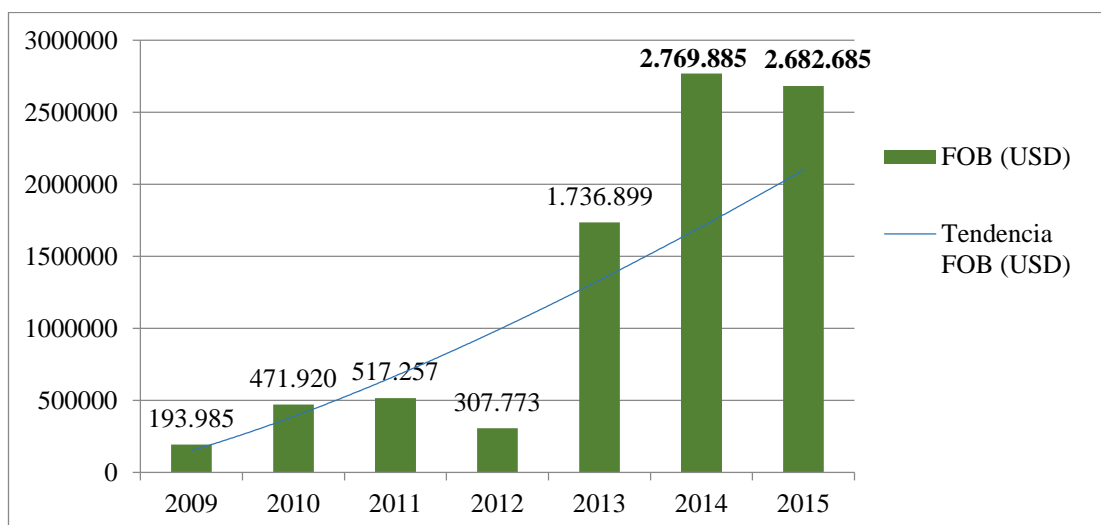
El gráfico 5.3.1 muestra que más del 95% del cacao de la cooperativa es exportable, además, se deduce la diferencia entre los valores comerciales que podrían representar para los productores en el mercado nacional -2,13 USD- frente a los valores que recibe la cooperativa exportando, que se detallan mejor en el próximo acápite, pues el que ellos obtienen como orgánico y demás certificaciones a partir de la cooperativa son superiores.

Para el año 2015, logró acopiar un total de 906. 017 Kg de cacao por un valor estimado de 7. 648. 939 Nuevos soles. Se considera un récord, porque a pesar de la competencia local y nacional, los clientes prefirieron la compra del cacao Oro Verde, debido a que siempre cumplen con la calidad, tiempos de entrega y constante comunicación (Entrevista con Susan Guerra, Gerente Comercial de la cooperativa Oro Verde, Marzo del 2016).

En cuanto a las ventas del 2015, llegaron a 2. 954. 738 USD, de los cuales, 35 contenedores fueron de exportación y 1 contenedor para mercado nacional, de esta manera siguen con la misma política y estrategia comercial (que se detalla en un acápite más adelante) para sus ventas.

Respecto a la evolución de sus exportaciones, se muestra a continuación (Gráfico 5.3.2)

Gráfico 5.3.2: Evolución de las exportaciones de cacao orgánico en valor FOB de la cooperativa agraria Oro Verde para el periodo 2009 al 2015.

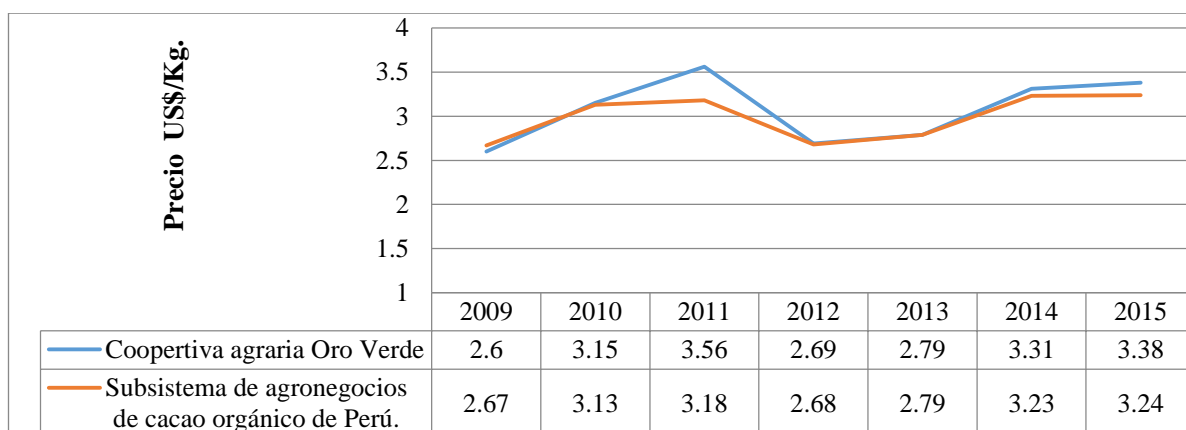


Fuente: Elaboración propia en base a datos de SUNAT, 2016.

Del gráfico 5.3.2, se calcula la tasa de crecimiento anual en valor FOB para el periodo 2009 al 2015, el cual es de **54,92%**; superior frente al 33,36% que muestra el SSAG de cacao orgánico de Perú en ese mismo periodo. Asimismo, al igual que en el subsistema de agronegocios de cacao orgánico peruano, el año 2012 también experimento un dura caída por los precios internacionales y la crisis mundial del 2011.

Respecto a la evolución de los precios promedio, se muestran a continuación en el gráfico 5.3.3.

Gráfico 5.3.3: Evolución de los precios de exportación de cacao orgánico de la cooperativa agraria Oro Verde.



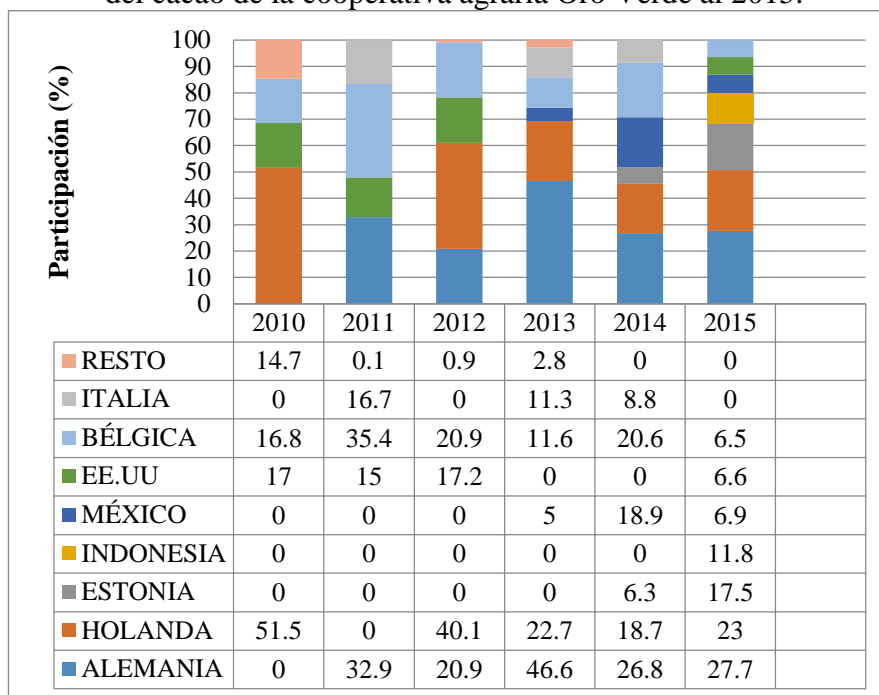
Fuente: Elaboración propia en base a SUNAT, 2016.

El gráfico 5.3.3 muestra la evolución de los precios, en los cuales a partir del 2010 se nota claramente que la cooperativa obtuvo mejores precios por su cacao en comparación del SSAG de cacao orgánico de Perú, para los años 2014 y 2015 la diferencia a favor de la cooperativa superaron el 3% y 4% respectivamente. Siendo sus principales destinos y clientes de cacao orgánico los que se detallan a continuación:

5.4. Países destinos y clientes.

Al igual que en el SSAG de cacao orgánico de Perú, los principales destinos de exportación de la cooperativa agraria Oro Verde son Holanda, Alemania y Bélgica. La evolución de la participación se muestra a continuación en el gráfico 5.4.1.

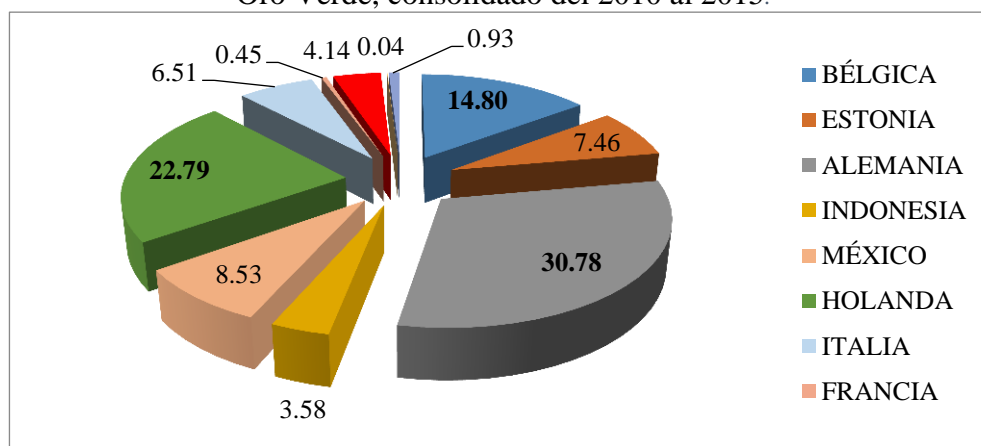
Gráfico 5.4.1: Dinámica de la participación de los principales destinos de exportación del cacao de la cooperativa agraria Oro Verde al 2015.



Fuente: Elaboración propia en base a SUNAT, 2016.

El gráfico 5.4.1 muestra de igual manera que el SSAG de cacao orgánico de Perú, que existe un incremento en la participación de Estonia e Indonesia. Asimismo, cabe mencionar que entre el resto se encuentran países como Francia, Korea, Canadá y Singapur; países que ya no exporta la cooperativa hace 4 años. Durante los últimos 5 años (2010 al 2015), la participación de los destinos de cacao orgánico de la cooperativa Oro Verde se compone de la siguiente manera (Gráfico 5.4.2).

Gráfico 5.4.2: Participación de los países destinos del cacao orgánico de la Cooperativa Oro Verde, consolidado del 2010 al 2015.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de SUNAT, 2016

El gráfico 5.4.2 muestra que los destinos del cacao orgánico de la cooperativa agraria Oro verde se concentran en más del 80% en la Unión Europea, siendo Bélgica y Holanda con más del 50% de participación; mientras para América, se concentra en los EE.UU y México. En los cuales, sus principales clientes de cacao son los que se muestran a continuación (figura 5.4.1).

Figura 5.4.1: Cartera de clientes de la cooperativa agraria Oro Verde.

CLIENTES CACAO	ETIQUETAS DE FILA
1. Atlantic Cocoa Company - Tcho	DWP Eg
2. Cocoa Central Investment	Efico nv sa
3. Ecom Agroindustria	Etico The Ethical Trading Company
4. Chocolat Halba	Hamburg Coffee Company
5. Machu Picchu Foods SAC - Equal Exchange	Maison P.Jobin & Cie
6. Minka S.C.S A.G	NV. Coffee Team
7. Pronatec AG	Sustainable Harvest
8. Tradin Organic	Twin trading
9. Transmar Commodity Group, Ltd	Cafeea Gmbh
10. Agrotrade - Ecom	Kaffee Siddhartha GmbH

Fuente: Memoria 2014 de la Cooperativa Agraria Oro Verde.

Para lograr esta cartera de clientes y la evolución de las exportaciones como se mostró anteriormente, la cooperativa Oro Verde ha tenido que desarrollar las siguientes estrategias comerciales, el cual se desarrolla a continuación.

5.5. Principales estrategias comerciales y acciones realizadas por la cooperativa.

Las estrategias comerciales realizadas por la cooperativa ORO VERDE son por **diferenciación**, pues comercializan un producto de especialidad; además, la **segmentación de mercado**, dado que se dirige a un nicho específico de mercado, como el mercado de Comercio Justo, Orgánico, y demás certificaciones que demandan países con alto poder adquisitivo tales como la Unión Europea y los EEUU mostrados en el acápite anterior.

Para implementar las estrategias de diferenciación y segmentación de mercado, la cooperativa se apalancó en el marketing operativo. De esta manera realizar diversas acciones que le permitan penetrar y captar dichos mercados. Por ejemplo, participan todos los años en ferias internacionales para promocionar sus productos, como también en ferias nacionales realizadas por PROMPERU u otras instituciones de promoción a las exportaciones.

Para hacer frente a la estrategia comercial adoptada, Oro Verde tuvo que realizar diversas acciones desde su fundación y con más énfasis a partir del 2006, cuando empezaron con la producción orgánica, a manera de ejemplificar se muestra algunas de ellas en los últimos 2 años:

- **Gira por Europa.**

En agosto del 2014, en coordinación con la municipalidad de Steglitz-Zehlendorf en Berlín- Alemania realizaron su gira, con el objetivo de iniciar un proyecto de hermanamiento para poder vender café y cacao a Berlín, durante la estadía hicieron mucha promoción en escuelas, colegios, municipios y hablaron sobre la importancia que tiene el comercio justo para los pequeños productores del sur. Como producto elaboraron un proyecto para un intercambio que se llevó a cabo de Abril – Junio del 2015, donde dos jóvenes Peruanos viajaron a Alemania y se juntaron con 2 jóvenes de Alemania, Juntos elaboran un programa educativo para alumnos, como tema principal es el “Comercio Justo”.

Después de la elaboración de este proyecto, ofrecen este programa en las escuelas, a partir de tres meses los alemanes van a Perú y hacen lo mismo, esperan que finalmente los jóvenes obtengan tanto conocimiento cultural como una conciencia para los problemas estructurales globales como cambio climático, comercio justo, seguridad alimentaria e interculturalidad.

En esos 10 días de gira, también visitaron a varios clientes en Alemania, como Hacofco, uno de sus clientes importantes en la compra de café orgánico comercio justo, visitaron también a Cafea, concretaron la venta de café segunda certificada en el 2015. Visitaron a pequeñas cafeterías en Berlín y finalmente visitaron a chocolates Halba en Suiza, de esta manera promocionan su cacao orgánico (Figura 5.5.1).

Figura 5.5.1: Gira de negocios de la cooperativa Oro Verde a Europa, 2014.



Fuente: Memoria anual 2014 de la cooperativa Oro Verde.

- **Voluntariado de jóvenes.**

Desde el 2012 reciben también voluntarios del país de Alemania, al 2014 fue el cuarto año donde los jóvenes van a esta cooperativa para colaborar en el trabajo que realizan, estos jóvenes permanecen por un año, después retornan a su país, este tipo de intercambio es muy importante para ellos ya que ayudan a promocionar la cooperativa en sus países y más clientes se interesan en su café y cacao, ejemplo se muestra en el la figura 5.5.2.

Figura 5.5.2: Gerente Comercial de Oro Verde con voluntaria extranjera.



Fuente: Memoria anual 2014 de la cooperativa Oro Verde.

En coordinación con la Gerencia Comercial, son diversas las acciones desarrolladas por la cooperativa Oro Verde para contribuir con la estrategia comercial (participación en ferias nacionales e internacionales, pagina web, giras de viaje de negocios, etc.), a continuación se muestran los resultados de las encuestas, en cuanto a la valoración por parte de los socios hacia estas decisiones comerciales.

5.6. Resultados de las encuestas en cuanto a las decisiones comerciales.

Los resultados arrojan que el 99,1 % de los productores socios consideran que la cooperativa ha tomado buenas decisiones comerciales, es decir, la estrategia comercial adoptada por ORO VERDE es considerada buena por parte de los socios y se refleja en la evolución de sus aspectos comerciales descripta en los acápite anteriores. En el cuadro 5.6.1 se detalla el análisis cuantitativo de las encuestas realizadas para medir la variable en este ambiente.

Cuadro 5.6.1: Indicador de la estrategia comercial de la cooperativa ORO VERDE.

Variable: Estrategia Comercial (n=102)	No reconoce buenas decisiones (%)	Reconoce parcialmente las decisiones (%)	Reconoce muy buenas dicciones (%)	Total (%)
Considera buenas las decisiones adoptadas por la cooperativa en cuanto a las ventas del cacao.	0,9	21,6	77,5	100
Ponderación	0,9	99,1		

Fuente: Elaboración propia, en base a resultados de encuestas, 2016.

Por otro lado, se realizó una pregunta de *Calificación General hacia la cooperativa*, por parte de los productores socios y se obtuvo que el 99,1 % de los encuestados calificaron satisfactoriamente el desempeño de la cooperativa desde sus tres ambientes: el organizacional, el tecnológico y el comercial, manifestando la buena relación existente entre todos los actores vinculados en el negocios del cacao orgánico.

Hasta aquí se estudiaron en forma cualitativa y cuantitativa las diferentes variables seleccionadas para analizar la facilitación a la innovación tecnológica y comercial desde la innovación organizacional realizada por los productores de la cooperativa Oro Verde. En el capítulo siguiente se profundiza el estudio complementándolo con la metodología de análisis de Componentes Principales y Cluster, estas herramientas permiten ordenar e identificar los factores más importantes desde cada ambiente estudiado.

CAPÍTULO VI: RESULTADOS, DIMENSIÓN ORGANIZACIONAL Y AMBIENTES TECNOLÓGICO-COMERCIAL DE LA COOPERATIVA. GRUPOS DE PRODUCTORES.

Este capítulo se desarrolla con la finalidad de responder al objetivo específico 5, el cual consiste en identificar a los diferentes grupos de productores que se originan a partir del análisis de combinación y el peso relativo de cada uno de los factores analizados en los capítulos anteriores. La metodología utilizada fue el Análisis de Componentes Principales (ACP) combinado con el análisis de Cluster. El ACP permitió reducir la dimensión de los datos e identificar las variables de más peso, agrupando a los productores en función de las variables en las cuales se parecen. Con el Análisis de Cluster, se pudo complementar la identificación de los grupos y mejorar su descripción acorde a las variables y características principales.

Los resultados del análisis de Componentes Principales combinado con Cluster muestran que las variables de más peso percibida por los socios productores a partir de la innovación organizacional fueron desde el ambiente tecnológico. Teniendo a la mejora de transporte y logística, mejora en post cosecha y mejora en rendimiento como variables de más peso, y en regular medida la conformidad con el precio y el desempeño general de la cooperativa. Además se identificaron 4 grupos de productores que presentaron una correlación positiva con la lejanía al centro de acopio y el tipo de respuesta para las diferentes variables estudiadas.

Este capítulo se divide en 3 secciones: la primera muestra la descripción de las variables utilizadas en la matriz principal, la segunda muestra el análisis del grado de dispersión de las variables y la tercera describe los grupos que se formaron en torno a las nuevas variables obtenidas a partir del ACP en combinación con Clúster.

6.1. Descripción de las variables en la matriz primaria.

Como se mencionó en la metodología, la investigación se enfocó en una población de 414 socios productores de los cuales se tomó una muestra representativa de 102 productores escogidos al azar acorde a cada zona de producción, a los cuales se realizó varias preguntas, de esta manera evaluar las variables analizadas en cada ambiente estudiado. En los anexos se encuentra el cuestionario realizado. Las variables de mayor peso permitieron explicar cuál es la percepción de los socios desde que forman parte de la cooperativa.

Las variables que más ajustan estadísticamente en torno al desempeño de la cooperativa en cada ambiente, se ordenaron en una matriz primaria (Anexo 11.4), y se describen a continuación:

6.1.1. Matriz primaria.

A partir del análisis de los datos se obtuvo que el 68 % de la varianza total pudo explicarse en dos ejes, en los cuales se ubican todas las variables analizadas para cada ambiente a partir de la innovación organizacional de los productores. Estas variables estudiadas se presentan a continuación:

6.1.1.1. Variables estudiadas a partir de la innovación organizacional.

Las variables estudiadas en los ambientes organizacional, tecnológico y comercial a partir de la innovación organizacional de los productores de cacao orgánico son:

CP : Conformidad con el Precio de pago.

CPP : Conformidad con el Plazo de Pago.

MR : Mejora en los Rendimientos.

MPC : Mejora en la Post Cosecha (Beneficio)

MC : Mejora en la Calidad del grano.

MTL : Mejora en el Transporte y Logística.

DGC : Desempeño General de la cooperativa.

El grado de dispersión de estas variables, se muestran a continuación.

6.2. Medidas de dispersión para la descripción de las variables.

En esta sección se analizaron el promedio, la desviación estándar y el coeficiente de variación de los resultados encontrados en todas las variables estudiadas; de esta manera encontrar qué variable tiene mayor dispersión acorde a los criterios evaluados en las encuestas. Los resultados se muestran a continuación (cuadro 6.2.1).

Cuadro 6.2.1: Medidas de dispersión de las variables

Variable	Promedio	Desviación Estándar	Coeficiente de Variación
CP	0.84	0.27	33%
CPP	0.93	0.17	19%
MR	0.81	0.28	35%
MPC	0.82	0.26	32%
MC	0.87	0.24	28%
MTL	0.73	0.38	52%
DGC	0.88	0.22	25%

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de las encuestas. Nota: La escala se trabajó entre 0 y 1, tal como se indica en la metodología.

En el cuadro 6.2.1 se refleja que la variable de Mejora en Transporte y Logística (MTL) tiene mayor grado de variabilidad respecto a su promedio que las encontradas en las otras variables. Por el contrario, la variabilidad en cuanto a la Conformidad con el Plazo de Pago (CPP) tiene mayor uniformidad, es decir, menos variabilidad con respecto a su promedio en comparación con las demás variables.

Luego de observar el grado de dispersión de los resultados de las variables, se desarrolla el Análisis de Componentes Principales y Cluster, el cual se presenta a continuación.

6.3. Análisis de Componentes Principales y Cluster.

Para el Análisis de Componentes Principales, se desarrolló el procesamiento de la matriz primaria. Donde se obtuvo que los dos primeros auto valores acumularon el 68% del total de la varianza (Cuadro 6.3.1), para el cual, se retuvo estas dos primeras.

Cuadro 6.3.1: Auto valores y Autovectores formados mostrados por la salida del computador para análisis ACP.

Autovalores				
Lambda	Valor	Proporción	Prop	Acum
1	0.23	0.45		0.45
2	0.12	0.23		0.68
3	0.07	0.13		0.81
4	0.04	0.08		0.89
5	0.02	0.04		0.93
6	0.02	0.04		0.97
7	0.02	0.03		1.00

Autovectores		
Variables	e1	e2
CP	0.25	0.09
CPP	0.03	0.03
MR	0.48	-0.34
MPC	0.41	-0.37
MC	0.40	-0.25
MTL	0.55	0.80
DGC	0.29	-0.17

Fuente: Análisis de Componentes Principales – programa InfoStat/L Versión: 17/06/2015.

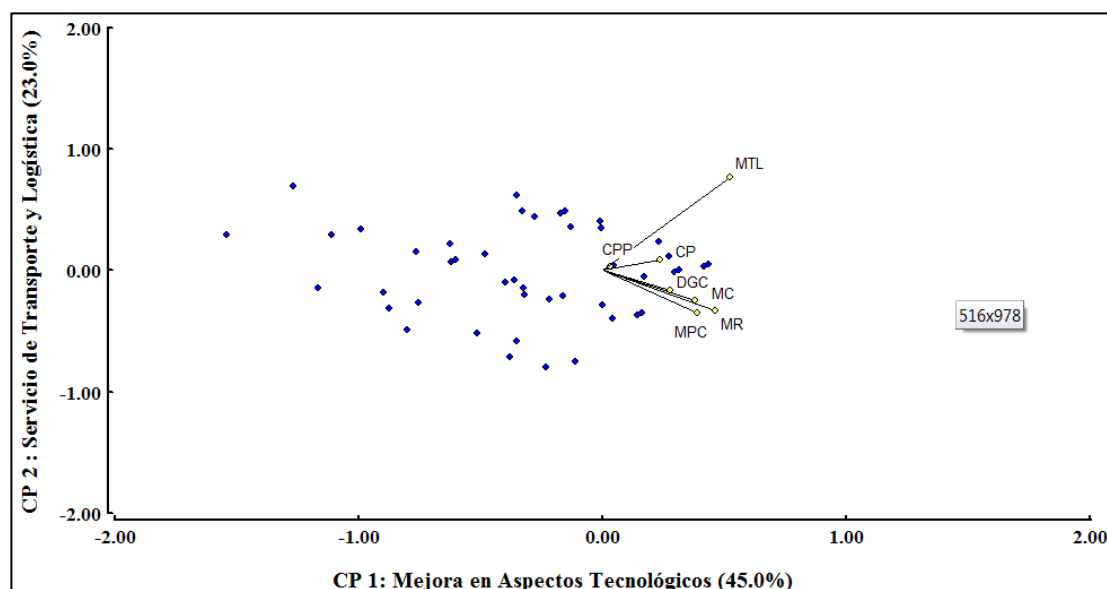
Acorde a los autovalores formados (Cuadro 6.3.1) las dos primeras componentes o nuevas variables se interpretan como:

CP1: Mejora de Aspectos Tecnológicos.

CP2: Servicios en Transporte y Logística.

Estas nuevas variables definen un espacio de dos dimensiones en el que se pueden ubicar los 102 socios, obteniéndose el gráfico 6.3.1.

Gráfico 6.3.1: Componentes principales en dos dimensiones de las variables estudiadas.



Fuente: Elaboración propia en base al procesamiento de encuestas mediante el Análisis de Componentes Principales – programa InfoStat/L Versión: 17/06/2015.

En función de la intensidad de los vectores que definen las variables para los dos componentes principales, se identificaron aquellas variables de mayor peso con cada componente principal. Las variables de mayor correlación con la CP1 (Mejora en

Aspectos Tecnológicos) fueron: Mejora Tecnológica en Transporte y Logística, Mejora en Rendimiento, Mejora en Post Cosecha, Mejora en Calidad. Mostrando una correlación positiva con valores entre 0,7 y 0,8. Asimismo, la conformidad con el Precio y el Desempeño General de la cooperativa mostraron una correlación positiva con la CP1, con valores cercanos a 0,6 (Cuadro 6.3.2). Por otro lado, las variables con mayor correlación con la CP2 (Servicio de Transporte y Logística) fueron: Mejora Tecnológica en Transporte y Logística con un valor de 0,72. Y las variables de Mejora en Post Cosecha, Mejora de Calidad y Mejora en Rendimiento, mostraron una correlación negativa con valores entre 0,4 y 0,5 (Cuadro 6.3.2).

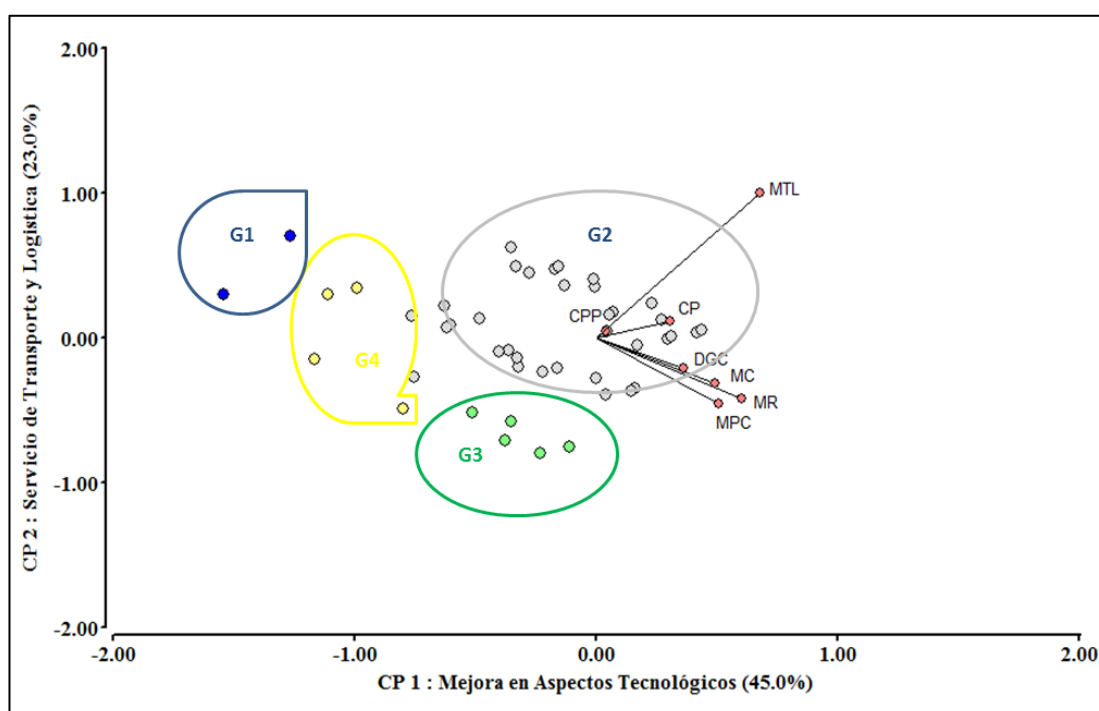
Cuadro 6.3.2: Correlación de las variables originales con las componentes principales.

Variables	CP 1	CP 2
CP	0.43	0.12
CPP	0.09	0.07
MR	0.82	-0.41
MPC	0.75	-0.48
MC	0.79	-0.36
MTL	0.68	0.72
DGC	0.62	-0.25

Fuente: Análisis de Componentes Principales – programa InfoStat/L Versión: 17/06/2015.

En función de las variables, y como se mencionó anteriormente, se obtuvo las componentes principales o nuevas variables en dos dimensiones, las cuales son Mejora en Aspectos Tecnológicos (CP1-eje X-) y Servicio de Transporte y Logística (CP2-eje Y-). Así, con los datos de la matriz primaria se procesó también el análisis de conglomerado o Cluster, y en combinación con el ACP se obtuvo la identificación de cuatro grupo de productores socios (gráfico 6.3.2).

Gráfico 6.3.2: Mapa en dos dimensiones con identificación de grupos de productores.



Fuente: Elaboración propia en base al procesamiento de encuestas mediante el Análisis de Componentes Principales y Análisis de Conglomerados o Cluster– programa InfoStat/L Versión: 17/06/2015.

En el cuadro 6.3.2 se muestra los grupos de productores formados, los cuales se describieron teniendo en cuenta la matriz primaria (variables y componentes principales) y secundaria (características generales de los productores) correspondiente a las encuestas, y a continuación se presentan:

- **Grupo 1:** Corresponde al 2% de los productores, todos son mayores a 40 años, todos tienen cobertura médica, la mitad posee educación secundaria, todos son productores netamente orgánicos y dueños de sus tierras, la mitad no tienen mano de obra familiar, es decir trabajan con peones y todos son de las zonas alejadas de Lamas. Todos están conformes con el plazo de pago y el precio, pero ninguno valora las mejoras tecnológicas y aprueban parcialmente el desempeño de la cooperativa en general. Es el grupo de menor representación.
- **Grupo 2:** Se compone por el 83%, en este grupo más de la mitad son mayores de 40 años, la mayoría tienen cobertura médica, más de la mitad tienen al menos educación secundaria, la mayoría son dueños de su tierra y productores netamente orgánicos, la mayoría tienen mano de obra familiar, más de la mitad son de Sisa y están cercanos a su centro de acopio. La gran mayoría está conformes con el precio y plazo de pago, asimismo, la mayoría reconocen mejoras en todas las variables tecnológicas estudiadas y aprueban satisfactoriamente el desempeño general de la cooperativa. Es el grupo de mayor representación.
- **Grupo 3:** En este grupo representa el 11% de productores, la mayoría son mayores a 40 años, más de la mitad tienen cobertura médica, la mayoría solo educación primaria, todos son dueños de sus tierras y la mayoría solo producen cacao orgánico, la mitad tienen mano de obra familiar y todos son de zonas muy alejadas a su centro de acopio. Todos están conformes con el plazo de pago y la mayoría con el precio, asimismo, la mayoría reconocen satisfactoriamente mejoras en cuanto a calidad, post cosecha y rendimiento, sin embargo ninguno de ellos reconoce mejora en el transporte y logística, a pesar de ello, la mayoría aprueban satisfactoriamente el desempeño general de la cooperativa.
- **Grupo 4:** Son el 4 % de los productores, la mayoría son mayores a 40 años, la mitad poseen cobertura médica, la mitad posee educación superior y la otra mitad menos secundaria, todos producen solo orgánico y son dueños de sus tierras, la mitad utilizan mano de obra familiar y la mayoría son de Lamas. Todos están conformes con el plazo de pago, pero la mayoría no está conforme con el precio, todos reconocen mejora parcial en la post cosecha y calidad del grano, y la mayoría no reconocen la mejora del rendimiento, transporte y logística. Todos reconocen parcialmente el desempeño de la cooperativa.

Los resultados de este capítulo mostraron que en el Análisis de Componentes Principales combinado con Cluster arrojó dos componentes principales, las cuales acumularon una varianza total de 68% y se interpretaron como Mejora en Aspectos Tecnológicos (CP1) y Servicio de Transporte y Logística (CP2).

En el **ambiente organizacional** se estudió la transacción y su alineación, para esta variable, se evaluó cuantitativamente la conformidad con el precio y la conformidad con el plazo de pago. Estos indicadores contribuyen a dilucidar también aspectos relacionados con **la estrategia comercial**, reflejando resultados en el indicador del desempeño general de la cooperativa. La conformidad con el precio guarda una alta correlación positiva con el plazo de pago y la mejora en rendimiento. Las demás variables de mejoras tecnológicas guardan correlación en menos grado pero positiva con

el precio. Asimismo, la conformidad con el precio y la conformidad con el plazo de pago guardan correlación positiva con el desempeño general de la cooperativa (Cuadro 11.2.2 -sección anexos-).

En el **ambiente tecnológico**, se estudió la variable de la innovación tecnológica, para el cual se midieron las mejoras percibidas por el productor en cuanto a: rendimientos, transporte y logística, post cosecha y la calidad del grano. Todas estas variables guardan una alta correlación positiva con el desempeño general de la cooperativa, a excepción del transporte y logística que refleja una correlación positiva pero muy baja. La mejora en rendimiento guarda una correlación positiva alta con la mejora en post cosecha y con la mejora en Calidad del grano (Cuadro 11.2.2 -sección anexos-).

En este sentido, a partir de la innovación organizacional de los productores de cacao orgánico de la cooperativa agraria Oro Verde, los resultados reflejan que hubo una mayor percepción por parte de los productores en el ambiente tecnológico, todas las mejoras tecnológicas son valoradas por la mayoría de los socios y en el ambiente organizacional se refleja una muy buena conformidad con el plazo de pago y buena con el precio. Las variables reflejan un mayor peso en la innovación tecnológica y organizacional, las mismas que guardan relación con el desempeño general de la cooperativa.

Asimismo, el Análisis de Componentes Principales combinado con Cluster arrojó cuatro grupos de socios, los cuales tienen ciertas características que los vinculan. Se encontró que los socios que se ubican más distantes a sus centros de acopio, valoran el precio y plazo de pago, como también en mejoras en cuanto a rendimiento, post cosecha, y calidad, sin embargo, no reconocen mejora alguna en el servicio de transporte y logística brindado por la cooperativa. Los productores cercanos a su centro de acopio valoran positivamente todas las variables estudiadas a partir de que forman parte de la cooperativa.

En definitiva, del resultado del ACP es notable el peso que tiene la variable MTL que pone en evidencia que hay un grupo de productores que presenta dificultades en aspectos logísticos y que esos productores, al cruzar los resultados con la matriz secundaria, se corresponden con aquellos de zonas complejas para sacar los granos del campo y llevarlos al acopio.

En el capítulo siguiente (VII) se pasa a discutir todos los resultados encontrados en todos los capítulos.

CAPÍTULO VII: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

El presente capítulo se desarrolla con la finalidad de discutir los resultados obtenidos mediante fuentes primarias y secundarias, contrastando con el marco conceptual mencionado anteriormente en la sección correspondiente.

La discusión de los resultados se organizó en tres secciones acorde a los objetivos planteados:

7.1. El ambiente organizacional de la cooperativa Oro Verde.

7.1.1. La satisfacción del socio productor frente al desempeño organizacional.

7.1.2. La transacción de los socios productores y Oro Verde (T2).

7.2. El ambiente tecnológico de la cooperativa agraria Oro Verde.

7.2.1. Innovaciones tecnológicas adoptadas por Oro Verde.

7.3. Aspectos comerciales de la cooperativa agraria Oro Verde.

7.2.1. Las estrategias comerciales optadas por Oro Verde.

Los sistemas agroalimentarios están atravesando fuertes cambios, producto de un escenario global cambiante. La dinámica de estos cambios y la disponibilidad de recursos en relación a la demanda han determinado que países desarrollados y economías emergentes se conviertan en importantes importadores de materias primas y alimentos. En este escenario, una estrategia para los productores, la industria, los distribuidores y para toda la comunidad de agronegocios, es desarrollar procesos colectivos, a fin de aprovechar las iniciativas privadas para reorganizar la cadena de suministro (Ordóñez y Nichols, 2003 citado por Senesi, 2011).

La estabilidad económica es favorecida por el ambiente institucional. North (1990), afirma que el ambiente institucional facilita la estructura de incentivos de una economía, a medida que la estructura va cambiando, dan forma a la dirección de cambio económico hacia el crecimiento, el estancamiento, o el declive. Asimismo, Menzin y Gregorio (2004), afirman que para que los derechos sean seguros deben ser apoyados por una institución eficaz que haga cumplir la ley.

En definitiva, el contexto (SSAG) en el que se desarrolla el negocio del cacao orgánico peruano; tienen un ambiente institucional positivo que apalanca el negocio, logrando la inserción de pequeños productores mediante el cooperativismo y la asociatividad. Además, existe una arraigada cultura en los productores, que fomenta el trabajo colaborativo logrando que en el ambiente organizacional exista la presencia de cooperativas y asociaciones, obteniendo buenos resultados que se reflejan en el incremento de las exportaciones de esta especialidad. Asimismo, el trabajo colaborativo les permitió estar organizados y así acceder a tecnologías para sus campos, mostrando una mejora para el SSAG de cacao orgánico peruano en cuanto a rendimientos, procesos tecnológicos y certificaciones. De igual manera, organizados pueden acceder a exportar directamente sin intermediarios y lograr posicionar su cacao orgánico en países con alto poder adquisitivo. Existen muchas de estas organizaciones en el SSAG y dentro de ellas se enmarca el caso de la cooperativa agraria Oro Verde, la cual se pasa a discutir a continuación.

7.1. El ambiente organizacional de la cooperativa Oro Verde.

En el ambiente organizacional de la cooperativa agraria Oro Verde, se observa que existe un fuerte lazo de trabajo colaborativo que ha permitido que productores de cacao y café puedan conformar una cooperativa y empiecen un trabajo colectivo con el fin de poder mejorar la calidad de vida de cada uno de sus asociados, logrando que actualmente figure dentro de las principales empresas exportadoras de esta especialidad en Perú. Ordóñez (2009), manifiesta que para generar acción colectiva se tiene que partir de una visión compartida y metas comunes; solo un modelo mental colectivo constituye la única alternativa frente al poder o dominio del mercado. En este sentido, se evidencian iniciativas de acciones colectivas en los pequeños productores de Lamas y aledaños, que lograron hacer frente al dominio de mercado que tenían anteriormente los intermediarios que comercializaban para proveer a grandes empresas exportadoras. Pues a partir de conformar su cooperativa lograron exportar su cacao directamente a mercados exigentes de un producto de calidad.

La asociatividad de pequeños productores para hacer frente al dominio de mercado y tener acceso a mejores tecnologías es muy común en muchos países, muchos autores proponen la integración asociativa como una estrategia válida y cada vez más necesaria para el desarrollo en América Latina y el Caribe, uno de esos casos es estudiado por la FAO (2012), donde particularmente se enfocaron en el segmento de los pequeños y medianos productores de leche de naturaleza familiar, los cuales consideran un insumo importante para el diseño y generación de políticas para las cadenas agroalimentaria en donde participen los pequeños productores. Del mismo modo, Unda (2008) presentó el caso de asociatividad en pequeños productores de brócoli en Quito, Ecuador, donde a partir de conformar organizaciones económicas campesinas logran insertar su producto en las cadenas formales de supermercados de Quito. De igual manera Soleno (2013), investiga la asociatividad como estrategia de articulación/integración de pequeños productores a los mercados globales, partiendo de un análisis general que puso énfasis en el complejo citrícola agroexportador de Monte Caseros (Corrientes-Argentina), y en la situación de la pequeña y mediana producción citrícola familiar insertada en él complejo; encontrando conclusiones relevantes que se focalizan en la importancia de la estrategia asociativa a través de cooperativas para el acceso de la pequeña y mediana producción citrícola en los mercados externos, no obstante encuentra una tendencia hacia la homogeneización del perfil de los productores asociados, prevaleciendo aspectos como el nivel económico-productivo, un adecuado conocimiento de los mercados y un mayor grado de compromiso con la organización. También se destaca a Lara Flores (1999), quien observa posibilidades de inclusión de la producción familiar en nichos de mercado específicos. Basando sus postulados en el hecho de que las nuevas condiciones de mercado suponen mayores requerimientos laborales, así como formas colaborativas y flexibles de organización, para los cuales la pequeña producción puede estar en mejores condiciones para su aprovechamiento que las explotaciones agrarias de mayor tamaño orientadas a la producción de commodities (Aparicio, 2004).

En concordancia con estos autores, los resultados para esta organización reflejan que la cooperativa agraria Oro Verde se conforma por pequeños productores de cacao, quienes se adaptan rápido al turbulento mercado globalizado, logrando insertarse en los circuitos comerciales de exportación y convertirse en un importante proveedor de cacao orgánico y aprovechar las oportunidades de un mercado exigente de calidad y cuidadoso de la salud y el medio ambiente.

Por otro lado, FIDA (2012), afirma que los jóvenes constituyen un porcentaje considerable de la población rural y a menudo se encuentran en situación de desempleo o subempleo, a pesar de la necesidad de mano de obra en la agricultura. Los jóvenes rurales no perciben la agricultura como una profesión bien remunerada o prestigiosa y mientras no encuentren oportunidades económicas significativas y entornos atractivos en las zonas rurales, continuarán migrando a zonas urbanas. Esta tendencia no solo contribuye al fenómeno emergente de la rápida urbanización y el aumento del desempleo en zonas urbanas, sino que también se espera que afecte a la producción alimentaria mundial. Invertir en las personas jóvenes que viven en zonas rurales es por tanto fundamental para aumentar la productividad agrícola y la seguridad alimentaria y estimular las economías rurales.

Las cooperativas agrícolas han demostrado ser un mecanismo eficaz para atraer a las personas jóvenes a la agricultura, a la vez que aumentan las oportunidades de empleo juvenil a través de actividades en las explotaciones agrícolas y fuera de ellas. Las cooperativas pueden fomentar la participación de los jóvenes agricultores en el diálogo político de manera que aumente la probabilidad de elaborar políticas que tengan en cuenta a los jóvenes. Los jóvenes son un activo importante de las cooperativas agrarias, no sólo porque garantizan el relevo generacional de sus miembros, sino también porque poseen mayor espíritu empresarial y capacidad de innovar, están más dispuestos a trabajar con nuevas tecnologías y, por lo general, cuentan con mayores niveles educativos que los agricultores de más edad. A modo ejemplo, FIDA (2012) cita algunas cooperativas de Burkina Faso que han negociado con los jefes de aldea para convencerles de que concedan tierras a mujeres jóvenes de sus comunidades. Cuando los jóvenes constituyen sus propias cooperativas suelen tener que hacer frente a procesos engorrosos y complicados para poder registrarlas.

Los resultados estadísticos testeados en Oro Verde, reflejan que hay socios mayores a 40 años (66%) en la cooperativa. Sin embargo, en concordancia con FIDA (2012), la cooperativa Oro Verde impulsa el “Fortalecimiento del relevo generacional” en coordinación con Veco Andino. Los jóvenes hijos de socios son capacitados y se han motivado para registrarse como socios de la cooperativa, pasando a generar sus propios ingresos. El 50% de los jóvenes participantes de este relevo (68) son ahora socios que manejan 2 ha de cultivo en promedio de café o cacao. Generando así un activo intangible más, que se adiciona a la cooperativa Oro Verde, el cual es un proceso que podría ser evaluado en otras investigaciones.

FIDA (2013), afirma que si los pequeños agricultores quieren beneficiarse, deben unir fuerzas con otros pequeños productores en el marco de asociaciones y cooperativas, es decir relaciones horizontales. Asimismo, Markelova y Meinzen-Dick (2009) afirman que la acción colectiva no es automática y requiere condiciones específicas de facilitación para la formación y funcionamiento eficaces de los grupos de agricultores. Oro verde en el marco de fortalecer su organización, realiza distintas acciones en beneficio de sus productores y equipo gerencial, participa activamente con otras cooperativas como ACOPAGRO, para ver las experiencias de estas en el subsistema y compartirlas, de igual manera, interactúa permanentemente con las universidades, gobierno regional y más organismos, con el fin de buscar una mayor coordinación en beneficio de los pequeños productores. Asimismo, Oro Verde forma parte de APPECACO, una asociación que abarca a todas las organizaciones destinadas a la producción y comercialización de cacao en Perú.

Mccarthy (2002), señala que cualquier factor que mejore la capacidad del grupo de identificar objetivos comunes, trabajar conjuntamente y negociar con buena fe mejorará la capacidad cooperativa y, por tanto, reducirá los costos de llevar a cabo acción colectiva. Uno de los primeros factores identificados es la confianza entre los miembros. En este sentido, los resultados encontrados en el ambiente organizacional interno de la cooperativa Oro Verde, reflejan que existe una comunicación permanente con los delegados, practican la democracia para elegir sus delegados representantes de cada comité, con los cuales se lleva la información hacia todos los socios generando un alto grado de participación y de esta forma una confianza estrecha entre los socios y su cooperativa.

Marchena (2015), encuentra que en el subsistema de banano orgánico peruano existe una organización -APPBOSA- con características similares a los encontrados en Oro Verde, con una fuerte comunicación y liderazgo, la cual a diferencia de otras del Valle del Chira, donde existen muchos productores que están disconformes con sus organizaciones, dado que no les incluyen en las decisiones que se toman y no los hacen participar en algunos casos; pues APPBOSA si los incluye en todo. Este autor, afirma que estas acciones de las otras asociaciones generan desconfianza entre los miembros de la organización, incrementado el nivel de incertidumbre y los costos de transacción. Asimismo, genera que tarde o temprano las otras organizaciones fracasen. Johnson y Berdegú (2002), mencionan que las razones de sus muchos fracasos de las organizaciones es la falta de capacidad para: desarrollar y hacer cumplir sistemas adecuados de reglas, para dirigir las relaciones entre los miembros y entre cada uno de ellos y sus organizaciones. Para esto, el cumplimiento del estatuto y normativas desarrolladas por el comité de fiscalización de la cooperativa Oro Verde, es una de las acciones regladas que evita el fracaso mencionado por estos autores.

En los resultados estadísticos, muestran que el 99,1% califican positivamente al desempeño general de la cooperativa, manifestando la buena relación existente entre todos los actores vinculados en el negocio de cacao orgánico de la cooperativa agraria Oro Verde; estos resultados reflejan el buen ambiente o clima organizacional de esta cooperativa.

Por otro lado, Vásquez (2011) realiza un estudio en México, donde encontró un caso exitoso en el sector de Uvas de mesa, realizada por una asociación de grandes empresarios con extensiones grandes de terreno y un alto grado de instrucción, la cual logra mejoras en la implementación de tecnologías para ese sector. Los resultados muestran diferentes realidades que no se pueden comparar. Sin embargo, el 44% de los productores socios de la cooperativa agraria Oro verde tienen un grado de instrucción primaria y el 53% secundaria, todos ellos tienen entre 1 a 4 hectáreas de cacao. Similar caso refleja un estudio realizado por Chumacero (2015) a la cooperativa ACOPAGRO, donde la mayoría no tienen un grado avanzado de instrucción y todos productores con menor a 5 hectáreas. Estas características, no fue un impedimento para que estas cooperativas logren insertarse en este negocio, ACOPAGRO actualmente es la segunda exportadora de cacao orgánico de Perú y la primera como cooperativa, por su lado, Oro Verde sin mucha participación, ha mostrado una evolución en sus exportaciones y posicionamiento dentro del subsistema. Igualmente, Marchena (2015) quien estudió APPBOSA (una asociación de productores de banano orgánico) encontró que la mayoría de socios tienen un grado de instrucción de primaria y terrenos de 1 a 2 hectáreas cada uno, y estas condiciones tampoco han sido impedimento para que la organización implemente nuevas tecnologías.

7.1.1. La satisfacción del socio productor frente al desempeño organizacional.

Una de las variables analizadas en el ambiente organizacional de la cooperativa agraria Oro Verde fue la satisfacción del socio productor frente al desempeño organizacional. Shamdasani y Sheth (1995) afirma que uno de los conceptos más importantes utilizados para medir el éxito de las relaciones es la satisfacción. Gran parte de las definiciones existentes han sido revisadas y contrastadas por Giese y Cote (1999). Atendiendo a dicha revisión, la satisfacción podría ser definida como una respuesta sumario, afectiva y de intensidad variable, centrada en aspectos concretos y que tiene lugar en el momento en que el individuo evalúa un elemento. A lo largo de estas definiciones se observa además que la satisfacción depende de las necesidades del individuo, de sus valores, así como de la diferencia entre sus expectativas o las recompensas que considera adecuadas y lo realmente obtenido (Lawler y Porter, 1967).

Anderson y Narus (1984), señalan que la satisfacción de los socios con su cooperativa como “un estado afectivo positivo, resultado de la valoración conjunta de todos los aspectos de la relación”. En este sentido, también López et. Al. (2005) plantea que **para afirmar el éxito de una organización cooperativa, se tiene que conocer el nivel de satisfacción de sus socios**. En cuanto a la satisfacción al desempeño organizacional de la cooperativa agraria Oro Verde, se encontró en los resultados estadísticos que el 93,8% valoran satisfactoriamente el desempeño organizacional de la cooperativa. En concordancia con los autores, se podría afirmar que la cooperativa agraria Oro Verde es exitosa en cuanto a lo organizacional y es reflejado en la satisfacción de sus socios.

López op. Cit. evalúa la satisfacción de los socios como medida de éxito de bodegas cooperativas con denominación de origen “Alicante”; en donde compara los resultados mediante encuestas a los socios con los que le otorgan los presidentes y gerentes. Encontrando que para estos socios existe una conformidad con la manera de organizarse, aunque algunos socios mencionaron que fue solo por necesidad, asimismo, encontró que valoran positivamente a la asamblea por ser la que toma las decisiones sobre el rumbo de la cooperativa; la mayoría de socios tienen objetivos comunes en cuanto al despliegue y continuidad de la cooperativa y la percepción que tienen hacia los demás socios es buena, sintiéndose a gusto de formar parte de ella.

Similar resultado se encontró en la cooperativa agraria Oro Verde, donde más del 90% de los socios aprueban el desempeño del rol encargado a la Asamblea, Presidencia, Gerente General. El 99% están satisfechos de formar parte de la cooperativa frente a los productores no organizados de la zona.

La creencia o percepción de los socios de que las intenciones de la cooperativa a la que pertenecen le llevarán a adoptar comportamientos que le permitirán conseguir los resultados previstos (Ganesan, 1994; Wilson & Möller, 1995). Asimismo, Hernández et Al. (2012) afirman que el aumento de la satisfacción del agricultor con su cooperativa incrementará su intención de continuar en la misma como socio, lo que tendrá implicaciones positivas para la supervivencia y el éxito futuro de la cooperativa como organización. Estas afirmaciones concuerdan con los resultados obtenidos en la cooperativa Oro Verde, donde se refleja que los socios participan activamente en las reuniones y capacitaciones que buscan el fortalecimiento organizacional de su cooperativa, mostrando así su predisposición para la organización y de esta manera conseguir resultados exitosos.

Marchena (2015) evalúa el liderazgo en el ambiente organizacional de APPBOSA, como relación positiva o negativa entre los socios y el presidente, encontrando que muchos productores desconocen el término, y recomienda una previa capacitación en esto para obtener mejores resultados. Es por esto, que no se consideró estudiar el liderazgo en Oro Verde, sin embargo sería de gran contribución para investigaciones futuras.

Arcas et. Al. (2013) señala que, la dificultad de medir el desempeño en las cooperativas debido a sus peculiaridades, ha fomentado el uso de la satisfacción de los socios como medida de su éxito. Este autor, obtiene resultados de un estudio empírico, realizado con la información obtenida de una encuesta a 277 socios de cooperativas agrarias, donde confirman que en la medida en que se reducen los problemas asociados con el polizón (free-rider), el horizonte temporal y el riesgo, aumenta la satisfacción de los socios con la cooperativa. De aquí la importancia de que los responsables de administrar las cooperativas agrarias introduzcan mecanismos adecuados para atenuar los problemas asociados a la singular forma de ejercer los socios sus derechos de propiedad. Este autor explica la satisfacción a partir de la teoría de los costos de transacción y los derechos de propiedad, así concuerdan con la siguiente variable que a continuación se discute.

7.1.2. La transacción de los socios productores y Oro Verde (T2).

Zylbersztajn y Farina (1999) afirman que las formas de adaptación coordinadas o estrictamente coordinadas son demandadas por la mayoría de las cadenas de oferta de “Agribusiness”; por lo cual los contratos pueden reemplazar a los ajustes del mercado. En condiciones de competencia, diseñar, implementar y gerenciar sistemas verticales estrictamente coordinados puede constituir una ventaja sustantiva. Plantean que el subsistema estrictamente coordinado (SSEC) es una forma híbrida de gobernanza, con alta capacidad de adaptación frente a grandes perturbaciones y cuando los niveles de especificidad son también altos. Todas las acciones realizadas por Oro Verde, se orientaron a una coordinación vertical entre la producción y un eslabón hacia adelante. Sin duda Oro Verde constituye un SSEC. Su nivel de coordinación no solo es con los socios y/o productores sino también la relación permanente con el gobierno regional, las universidades, organismos públicos y privados sirvieron de soporte para el desarrollo de este cultivo y su optimización en el beneficio.

Asimismo, Ordoñez (2009) señala que la coordinación vertical desde el campo hasta la góndola constituye uno de los ejes conceptuales y operativos fuertes de la estrategia de Denominación de Origen. El autor menciona que las Denominaciones de Origen constituyen subsistemas estrictamente coordinados y frente al shock de perturbaciones multidimensionales a las que están expuestas las pequeñas empresas de las distintas economías regionales, la capacidad adaptativa es una alternativa viable. La estructura de gobernanza híbrida, conjunto de contratos estrictamente coordinados, resuelven adecuadamente el equilibrio de incentivos de mercado y el control de procesos y productos. Todas las acciones realizadas por Oro Verde, se orientaron a una coordinación vertical entre la producción y un eslabón hacia adelante. Su nivel de coordinación no solo es con los socios y/o productores sino también la relación permanente con el gobierno regional, las universidades, organismos públicos y privados sirvieron de soporte para el desarrollo de este cultivo y su optimización en el beneficio. La cooperativa agraria Oro Verde no tiene Denominación de Origen, sin embargo su alto activo específico de calidad de cacao orgánico (y las certificaciones de Comercio Justo, UTZ y otros), le exige adaptarse mediante este subsistema estrictamente coordinado a diferentes escenarios turbulentos del contexto globalizado.

Según Williamson (2002) la aplicación de la óptica de la gobernanza y los contratos a la empresa permite reconceptualizarla no como una función de producción (acorde con el principio neoclásico de la elección), sino como un nexo de contratos. De esta manera, la teoría de la empresa resultante se distingue no solo de la teoría neoclásica de la empresa, sino también de la teoría de los incentivos, donde se insertan la teoría de la agencia y la de los derechos de propiedad. La cooperativa agraria Oro Verde ha logrado una alineación de la transacción con las estructuras de gobernanza adoptadas (formas híbridas) y ello ha permitido reducir los costos de transacción. Sumado a ello, la aplicación de la teoría de incentivos (buenos precios, crédito rotatorio, educación, etc.) y controles (estatutos, normativas, control de calidad, etc.) como parte del trabajo colaborativo le permitió un buen funcionamiento de la cooperativa.

La cooperativa agraria Oro Verde maneja todas sus transacciones con contratos formales escritos, disminuyendo la incertidumbre en sus transacciones. La transacción crítica en la cual tuvo foco la presente investigación es entre el socio productor y la cooperativa (T2).

Los actores que realizan la transacción T2, la resuelven mediante un contrato formal escrito al momento que el socio decide afiliarse a la cooperativa. En este contrato definen los derechos y obligaciones que tienen los socios y la cooperativa. **La incertidumbre para la cooperativa es baja**, debido a que el contrato estipula que el socio está en la obligación de entregar toda su producción de cacao orgánico a la cooperativa, de esta manera la cooperativa asegura los contratos con sus clientes. **Para el productor socio la incertidumbre también es baja**, porque se asegura del mercado y la valoración de sus certificaciones y calidad obtenida. Además, con el precio mínimo por toneladas obtenido por Comercio justo, sabe que no será perjudicado al menos en sus costos de producción, acorde a los estipulado por FLO (2014).

Para Simon (1962), **la incertidumbre** se define como factor de riesgo que no es medible en términos de probabilidad debido a su naturaleza radical. En concordancia con esta definición, para la transacción T2 la incertidumbre son bajos para el socio y la cooperativa, los cuales no son medidos por probabilidades sino se sustentan en el contrato formal escrito. Y los resultados son positivos, reflejados en la conformidad de los socios de formar parte de la cooperativa y valorar satisfactoriamente su desempeño. Asimismo, los resultados estadísticos reflejan que el 98,1% de los socios productores están conformes con el precio y el 100% con el plazo de pago, esto contribuye a tener incertidumbre muy baja. De igual manera, en el **Análisis de Componentes Principales** la conformidad con el precio y el plazo de pago son las que tienen menos variabilidad, esto refleja que no existe un punto de conflicto en esta transacción con respecto a estas variables. Es más, al momento de identificar los grupos de productores, hay un grupo que se encuentran lejanos a su centro de acopio y muestran disconformidad con la mejora tecnológica en cuanto a transporte y logística, sin embargo, reflejan muy buena conformidad con el precio y plazo de pago.

También, se puede atribuir que una de las razones para una buena relación, **baja incertidumbre** y satisfacción de los productores es la permanente y fluida comunicación que tienen con la cooperativa, mediante los delegados en sus comités. Además, en las asambleas generales se informa de todas las acciones y logros de la cooperativa en los ambientes organizacional, tecnológico y comercial, en donde, todos los delegados tienen libre voz y voto para participar.

El **activo específico en T2 es alto** para ambos actores, principalmente por ser un producto orgánico con otras certificaciones como Comercio Justo, UTZ, Rain Forest, además, los productores se encuentran en una ubicación ideal para el desarrollo del cultivo. Para el productor socio es alta debido a que es un cacao que ha seguido un protocolo de producción y además algunos han sufrido un proceso de reconversión de 2 a 3 años. La inversión en terrenos, mano de obra, abonos, fertilizantes e insecticidas orgánicos también hace incrementar la especificidad. También es importante considerar el cierto grado la perecibilidad, en el sentido de que el cacao en baba no debe estar mucho tiempo expuesto al ambiente, esto influye mucho en la calidad del grano. Para la cooperativa también es alta porque tiene activos físicos involucrados, tales como infraestructuras para fermentación y secado, maquinaria para el transporte, equipos para el control de calidad de cacao y otros. Asimismo, las certificaciones obtenidas son su mayor activo específico.

Williamson (1996) menciona que la especificidad de activos es el determinante principal en la elección de la estructura de gobernanza. Se entiende por especificidad de activos, aquellos activos que no pueden ser reutilizados sin una sensible pérdida de valor. Cuanto más específico sea un activo, mayor será el riesgo, su pérdida de valor y costos de transacción. Las grandes inversiones en bienes durables, activos altamente específicos que no pueden ser reutilizables, determinan entonces mayores riesgos y **costos de transacción**. La especificidad de activos crea situaciones de dependencia del recurso y **dependencia bilateral** lo cual complica las relaciones contractuales. Rodríguez (2007) señala que es importante la reciprocidad en las inversiones específicas. Las características de interdependencia y simetría en la relación sustentarán desde un punto de vista económico racional las relaciones cooperativas y a largo plazo.

Los resultados obtenidos en la transacción entre los productores socios y la cooperativa Oro Verde (T2), concuerdan con lo mencionado con estos autores. El productor depende de la cooperativa debido a los altos activos específicos involucrados en su cacao orgánico; sino vende a la cooperativa, los intermediarios no valoran sus certificaciones y demás activos, pagándoles un menor precio como convencional. La cooperativa también depende de los productores para poner en funcionamiento sus activos físicos invertidos para el beneficio del cacao, y además cumplir con los contratos por parte de la demanda de este producto de especialidad.

Williamson (1996) señala que no serán confiables las promesas de un comportamiento responsable que no estén apoyadas por compromisos creíbles. Asimismo, Rodríguez (2007) menciona que la duración o frecuencia de las relaciones es uno de los factores más frecuentemente mencionados en la generación de la confianza por sus efectos moderadores del oportunismo. De este modo, los comportamientos que hayan tenido los agentes en transacciones pasadas son unos de los principales determinantes de la confianza. Además, el autor afirma que el compromiso está estrechamente relacionado con la creación de relaciones estables a largo plazo. En concordancia con estos autores, **la frecuencia de T2** se pondera **alta**, existen muchas relaciones entre los mismos; las reuniones permanentes y las asambleas también contribuyen a esto. Y con más importancia, “el contrato” que existe entre ambos hace que la frecuencia sea recurrente. Allí esta explícito las obligaciones y sanciones correspondientes para cada parte, remediando así cualquier acto de oportunismo por parte de ambos actores.

A pesar de existir un contrato al momento de la afiliación, sólo **el 85,3% lo reconocen**, los demás respondieron que no recuerdan la existencia del mismo, sin embargo,

argumentan que de no existir el contrato, tienen palabra o buen arreglo verbal con la cooperativa. En cuanto a las sanciones, el **80,4% de los productores socios tienen conocimiento de estas**. A pesar de ello, no se han evidenciado ningún acto de oportunismo por parte de los socios productores ni de la cooperativa.

En este sentido, se observa que los atributos de la T2 están alineados con la estructura de gobernanza seleccionada -Formas híbridas (SSEC)- reduciendo los costos de transacción y no existiendo generación de cuasirenta derivadas del comportamiento oportunista entre ambos actores. Concordando con Williamson (1999) quien afirma que la selección de una correcta **estructura de gobernanza** deriva en una reducción de los costos de transacción. En función de los atributos de la transacción, se debe escoger aquella estructura de gobernanza que permita minimizar los **costos de transacción**. Se dice que una transacción está **alineada** cuando los están el precio, el plazo, las salvaguardas y los activos específicos.

Barjolle y Chappuis (2001) estudia el caso del queso Gruyère (Suiza); y señalan que la forma de mayor eficiencia para resolver una transacción es aquella que minimiza los costos de transacción. Asimismo, indican que el resultado de la acción colectiva en la utilización de contratos para asegurar la calidad, abastecimiento y origen; contribuyen a reducir actos de oportunismo y comportamiento individualistas en la cadena de abastecimiento. En este caso, la **forma híbrida** se presenta como la forma eficiente para resolver esta transacción porque permitió la reducción de la incertidumbre respecto al precio, los plazos de pago y a la calidad.

Las organizaciones y sus participantes ejercen influencia en las **estructuras de gobernanza**. Los nuevos sistemas de gobernanza introducen la desregulación en áreas donde existe una fuerte regulación, bajo diferentes estructuras, creando y legitimando las **formas organizacionales**. Todo esto es clave para comprender el funcionamiento de las organizaciones, su vinculación con todos los agentes involucrados y el nivel de **coordinación** que este pueda generar como **innovación organizacional** (Vargas, 2008) Esto quiere decir, que la innovación organizacional de los productores de cacao orgánico Oro Verde concuerda con estas afirmaciones, explicando que existe un alto nivel de coordinación y consolidándose como un subsistema estrictamente coordinado. (SEEC).

A diferencia de Clemente et al (2000) y Marchena (2015), quienes encontraron resultados influyentes en la edad de los productores de una organización, afirmando que los productores menores a 41 y 45 años respectivamente tienen mayores expectativas y aspiraciones que los mayores. Para el caso de la cooperativa Oro Verde, no se obtuvo resultados similares, pues los resultados reflejan que la edad no es influyente para la conformidad con el precio y plazo de pago.

Para concluir esta parte de las discusiones, Oro Verde se considera como un caso exitoso y ejemplo de organización colectiva, pues a partir de la innovación organizacional de los pequeños productores existe una satisfacción de sus socios, asimismo, en el ambiente organizacional se refleja una elevada coordinación en sus transacciones en el subsistema, reduciendo sus costos de transacción. Aunque hay muchos desafíos aún para los productores que conformaron Oro Verde; como acceder directamente al 100% con las industrias chocolateras o en un futuro consolidarse como proveedores de chocolates finos del mundo; estos si lograron escalar eslabones en la cadena y perdurar en el tiempo.

A continuación, se pasa a discutir los resultados obtenidos en el ambiente tecnológico a partir de la innovación organizacional de los productores.

7.2. El ambiente tecnológico de la cooperativa agraria Oro Verde.

En el ambiente tecnológico de la cooperativa Oro Verde, existen similitudes con otras organizaciones y empresas del subsistema de cacao orgánico peruano. Pero si una marcada diferencia con la tecnología de los productores individuales dedicados a este negocio. En este sentido, Meinzen y Gregorio (2004) señalan que los vínculos entre los derechos de propiedad, la **acción colectiva** y la gestión de los recursos naturales tienen repercusiones importantes para la **adopción de tecnología**, el crecimiento económico, la seguridad alimentaria, la reducción de la pobreza y la sostenibilidad ambiental. Se observa que las adaptaciones de tecnologías implementadas por la cooperativa Oro Verde han logrado posicionarlas sobre la media del subsistema de agronegocios de cacao orgánico de Perú, las mismas que reflejan una evolución en cuanto a rendimientos, mejoras en técnicas agrícolas, capacitaciones técnicas, capacidades en los acopiadores, calidad en el beneficio y por ende el grano.

Oviatt y McDougall (2005) señalan que un factor importante por considerar en el contexto de la internacionalización es el giro que tiene la pequeña empresa. La internacionalización se logra de una manera más rápida si la empresa tiene como base la tecnología o el conocimiento. Drabenstott (1995) indica la existencia de dos fuerzas poderosas que impulsan el proceso de industrialización: un nuevo consumidor y un nuevo productor. En este sentido, la cooperativa Oro verde ha trabajado duramente en este aspecto, fueron conscientes de la necesidad de la tecnología para poder llegar a la exportación de sus granos de cacao. Su aplicación y mejora se reflejan en los resultados obtenidos hoy en día, posicionándolo por encima de la media tecnológica del subsistema.

El nuevo consumidor es muy exigente y el nuevo productor debe estar equipado con nueva tecnología y nuevas herramientas de gestión, que le permiten diseñar alimentos del campo a la mesa. Préfontaine y Bourgault (2002), realizan un estudio donde señalan que pequeñas empresas exportadoras canadienses y estadounidenses, encontraron que el principal factor que alentaba la exportación era la capacidad tecnológica. Aquellas empresas que están produciendo con tecnología generan una ventaja competitiva en los negocios internacionales sea cual fuere su tamaño; éste es el caso típico de países como Estados Unidos, Alemania o Japón. Asimismo, Porter (1990), menciona que la posición competitiva sectorial es lograda y mantenida por las empresas con capacidad y voluntad de mejorar e innovar. Esto se traduce en inversiones destinadas a la Investigación y Desarrollo (I+D), aprendizaje, instalaciones modernas y formación avanzada. En concordancia con estos autores, la cooperativa Oro Verde con pequeños productores ha creado ventajas competitivas permitiéndole diferenciarse del subsistema, adaptando tecnologías para asistir a la demanda de un producto de especialidad con altos estándares de calidad, logrando mejorar el performance económico de sus socios productores.

Cáceres (1995) estudia la innovación tecnológica, a partir de la realidad profundamente dinámica y en permanente evolución y cambios de los sistemas agroalimentarios. En cierta forma, la tecnología debería ser entendida como un medio que permite actuar sobre la naturaleza, pero también, como una forma de construir la sociedad y las relaciones o los grupos humanos. Esto implica que tecnología y sociedad están íntimamente interrelacionadas: el hombre crea a la tecnología y la tecnología impregna

la sociedad toda, recreando a ésta en un proceso continuo y dialéctico. Posteriormente, FIDA (2013), señala que la “innovación” no solo es elaborar nuevas técnicas y tecnologías, sino también difundirlas a todos los agricultores, adaptarlas a las condiciones locales y garantizar que los agricultores tengan las aptitudes y conocimientos necesarios para emplearlas. La acción colectiva puede ser útil para compartir conocimientos, establecer prioridades y para experimentar, evaluar y difundir tecnologías (Knox y Lilja, 2004). En este sentido, todos los conocimientos que han adquirido los productores de la cooperativa Oro verde han sido gracias a su mutuo apoyo y acciones colectivas a partir de que decidieron conformar la cooperativa. Estos conocimientos son difundidos a través de los socios, para mejorar su producción y poder responder a las exigencias del mercado globalizado. Concordando también con Johnson y Berdegú (2004), los cuales señalan que el actuar individualmente o en grupo, las granjas y empresas necesitan mantenerse informadas sobre las innovaciones tecnológicas y de gestión para enfrentar los cambios de la globalización.

Con estas consideraciones, pasamos a discutir la variable analizada para este ambiente, con los indicadores de mejora tecnológica percibida por los productores.

7.2.1. Innovaciones tecnológicas adoptadas por la cooperativa agraria Oro Verde.

Paz et al (2013) señalan que la innovación es un factor de cambio en todos los sectores de la economía, la sociedad y la vida cotidiana. Muchas de estas innovaciones tienen efectos positivos en la calidad de vida de la población más pobre. Se trata de cambios pequeños y grandes, que provienen de la creatividad e inventiva de las poblaciones y colectividades rurales. Por su parte, Porter (1990) menciona que la innovación puede elevar la tasa de crecimiento de productividad en una organización. Además, que las empresas logran ventajas competitivas mediante actos de innovación. El autor menciona que las ventajas competitivas son creadas y no heredadas, y si una empresa quiere dar sobresalir sobre las otras, tiene que crear estas ventajas competitivas mediante la innovación, luego para sobrevivir tiene que mantener estas innovaciones mediante la mejora continua. Asimismo, Ordóñez (2009) señala que la innovación tecnológica implica aplicar los productos del sistema científico tecnológico para desarrollar nuevos procesos y nuevos productos en la cadena. Menciona también, que el foco de la innovación es la reducción de costos de procesos para aumentar la productividad y la mejora continua para aumentar la calidad del producto.

En concordancia con estos autores y FIDA (2013) existen innovaciones que lograron mejoras en los aspectos tecnológicos de la cooperativa agraria Oro verde, las cuales se reflejan en su evolución e incrementos en la producción y acopio, que llegaron a más 1000 toneladas en los últimos años.

Markelova y Meinzen-Dick (2009), señalan que al actuar de manera colectiva, los agricultores estarán mejor posibilitados para reducir los costos de transacción para los intercambios comerciales y asegurar el acceso a **nuevas tecnologías** y aprovechar los mercados de más alto valor. En este sentido, la adopción de técnicas agrícolas y capacitaciones técnicas de la cooperativa Oro Verde, ha evolucionado también en este aspecto. Tienen capacitaciones más constantes por parte de los técnicos de la cooperativa, estas capacitaciones las ponen en práctica en sus campos en compañía de ellos. Llegando a que el 70 % ya realicen sus programa de podas a la perfección Asimismo, más del 45 % en promedio ya adoptaron prácticas agrícolas como, fertilización manejo de plagas, manejo de suelos y preparación de los abonos orgánicos.

En contraste, esta organización ha superado al subsistema que según la APPECACAO (2015), que señala que aún están en proceso de adopción, solo las grandes cooperativas como ACOPAGRO y NARANJILLO están muy bien en estos aspectos.

Bamber y Fernández (2012) señalan que, a pesar de que la gran mayoría de los pequeños y medianos productores han trabajado en la agricultura a lo largo de sus vidas, la capacitación técnica es fundamental para satisfacer las nuevas exigencias de mercados nacionales e internacionales. Es así que, mejorar tanto la productividad como la calidad del producto de acuerdo a certificaciones y estándares es un requisito para participar en las cadenas de valor. La capacitación técnica también permite que los productores puedan introducir **nuevas tecnologías** e incluso, nuevas variedades de productos del agro. En este sentido, la cooperativa Oro Verde con pequeños agricultores ha logrado mejorar su productividad en el cultivo del cacao, ha desarrollado mejor capacidad en sus acopiadores y ha invertido en la implementación de módulos de beneficio para mejorar la calidad de sus granos de cacao.

Son muchas las mejoras en los aspectos tecnológicos de la cooperativa Oro Verde. El rendimiento actualmente tienen una producción promedio entre 850 a 1150 kg/ha. Siendo 20% más que la media del SSAG. Los productores de Oro Verde manifestaron que antes de formar parte de la cooperativa estaban entre 300 a 400 kg/ha, y ahora gozan de estas innovaciones. Por otro lado, no solo se ha dedicado a buscar productividad en el rendimiento, sino, se han preocupado por la calidad del grano. Enríquez (2010) señala que existen diversos procedimientos para la fermentación del cacao. Entre los más usados, tenemos la fermentación en costales, en rumas o montones (estos usados mayormente por productores individuales) y en cajones de madera, utilizado mayormente asociaciones, empresas y cooperativas. De esta manera poder lograr la uniformización del proceso bioquímico que se da en la fermentación. En este sentido, Oro Verde ha implementado los módulos de beneficio en todos sus centros de acopio, además capacitado a todos los acopiadores constantemente para realizar los procesos adecuados y normados por la cooperativa.

Igualmente para el secado, la APPECACAO (2015) indica que el proceso de secado no constituye una simple reducción de humedad, sino que los cambios químicos continúan mientras el contenido de humedad desciende, este proceso no debe ser muy rápido, más al contrario debe ser lento para volatizar los ácidos. Es recomendable, extender las almendras de cacao fermentadas sobre secadores en capas no mayores de 3 cm. de espesor. De igual manera, el almacenamiento es un proceso en el cual se cuida el producto, pues el cacao tuvo que pasar desde la producción hasta llegar allí, Para esto, Oro Verde ha invertido en infraestructuras que les permitan optimizar estos procesos y cuidado de su producto, de esta manera puedan gozar de mejoras en la calidad de sus granos.

Caso similar se debe realizar con el control de calidad. Por lo general el grano de cacao orgánico peruano es exportado con una calibración promedio de entre 0,95 a 1,20 dependiendo de las zonas de producción -grado 1- (APPECACAO, op.cit.). En este sentido, la cooperativa agraria oro verde está dentro de estos parámetros de calidad, lo que le ha permitido consolidarse como exportador de cacao orgánico.

Los resultados de las encuestas arrojaron que **el 98,04% de los productores asociados reconocen mejoras en el rendimiento. El 100% consideraron una mejora en cuanto a pos cosecha (beneficio del cacao). El 100 % también indicó mejoras en la calidad**

del grano. Demostrando así, que existe una mejora de índole tecnológico percibida por los socios a partir de la innovación organizacional.

Respecto a la logística y transporte, se encontraron resultados similares al SSAG, que fue estudiado por el Banco Mundial (2015), quien señala que el transporte de la producción al centro de acopio es un nodo con mucha incertidumbre y obedece también a situaciones climatológicas como las lluvias para poder acceder a sacar el cacao con normalidad. La cooperativa agraria Oro verde, adquirió unidades de transporte propias, asimismo, ha descentralizado sus centros de acopio con la finalidad de poder atender con el servicio de beneficio a la mayoría de sus productores asociados, como también de no descuidar la uniformidad en la calidad de sus granos. Sin embargo, existen zonas muy alejadas y con carreteras o trochas muy inaccesibles para que las unidades de la cooperativa puedan acceder.

Los resultados cualitativos coinciden con en el **Análisis de Componentes Principales**. La variable de mejora en transporte y logística es la que presenta mayor variabilidad, asimismo, los resultados arrojaran que el eje Y (CP2-23%-) explica el servicio que brinda la cooperativa en cuanto a transporte y logística. Asimismo, los resultados **reflejan que el 85% de los productores perciben mejora en mayor o menor medida y los demás no perciben ninguna mejora en transporte y logística** desde que formaron parte de la cooperativa. Por otro lado, en el ACP combinado con Cluster, se forma un grupo-3- de productores que están conformes con el precio y plazo de pago, con casi todas las mejoras tecnológicas estudiadas, pero no con la de transporte y logística, a pesar de ello están conformes en mayor o menor medida con el desempeño general de la cooperativa. Todo este grupo coinciden con la característica de estar muy alejados a su centro de acopio. Entonces será un reto para la dirigencia de la cooperativa poder remediar esta situación.

Paz et al (2013), señala que existen innovaciones intangibles, que se refieren a las normas y regulaciones tanto formales como informales, los cuales permiten un uso más eficiente y justo de los recursos de las comunidades rurales. En este sentido, relacionamos a las certificaciones como activos intangibles que proporcionan beneficios económicos a largo plazo y que tiene un costo adquirirlo. IASB (2009) menciona que un activo es un recurso controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados y que espera obtener beneficios económicos en el futuro. Además, el activo tiene un costo o valor que puede ser medido con fiabilidad. Castañeda y Gómez (2012) señalan que la certificación crea una imagen o ventaja competitiva a la compañía y propicia su acceso a un mercado más selecto a nivel nacional y la posibilidad de realizar actividades de exportación. En concordancia con los autores, la cooperativa Oro Verde, ha logrado la implementación orgánica desde el 2006, asimismo, viene consiguiendo aún más certificaciones que le permitan diferenciarse y acceder a mercados que le otorguen un precio por estos intangibles.

La certificación Orgánica es un proceso que permite verificar si un sistema cumple con los estándares de producción ecológica según las normas para los diferentes destinos de exportación (Chavarri, 2015). Gómez et. Al. (2014) señala que la agricultura orgánica tiene resultados alcanzados y se presenta como una actividad económica emergente importante, en la cual participa un número creciente de pequeños productores. Ejemplifica con el caso de Bioagricultura Casa Blanca, que ilustra el carácter diversificado de la producción ecológica y ello responde al criterio de articular la conservación y manejo adecuado de los servicios de los ecosistemas con una producción

agrícola que genere beneficios económicos. Asimismo, indica que es una oportunidad para incrementar ingresos, sobre la base de un adecuado acompañamiento para desarrollar capacidades productivas, comerciales y empresariales en los pequeños productores agrícolas.

En concordancia con estos autores, la cooperativa agraria Oro verde ha encontrado esa oportunidad de poder cultivar orgánicamente, esto le ha permitido poder consolidarse como un importante exportador de cacao orgánico en la región San Martín y el Perú. Asimismo, los resultados reflejan que aún siguen muchos productores en el proceso de reconversión, indicando que perciben mejores ingresos que cultivar convencionalmente.

EFTA (2001), menciona que el “precio justo” es quizás la característica más conocida del Comercio Justo. Como los demás criterios, el precio justo es el resultado de una negociación. El precio debe cubrir el coste total de producción, gastos sociales y medioambientales incluidos. Debe ser lo suficientemente alto para que dé a los productores una vida digna y un margen para invertir en el futuro. Por lo general, las importadoras aceptan los cálculos propuestos por los productores. Asimismo, menciona que para algunos casos como el café y cacao, cuyo precio se determina en las bolsas, el Comercio Justo paga el precio mundial, que a veces no tiene mucha relación con los costes de producción, y, además, es un margen adicional. Sin embargo, los criterios del Comercio Justo son para todos iguales. En línea con este autor, La cooperativa Oro verde también tiene la certificación de Comercio Justo, esto les ha permitido incursionar en nuevos mercados, que valoran el esfuerzo y trabajo que realizan los pequeños productores y los resultados de las encuestas muestran que si están de acuerdo con el precio que obtienen.

La FAO (2012,) indica que más de mil millones de las personas más pobres del mundo dependen de los bosques y los árboles de explotaciones agrícolas para obtener alimentos, energía e ingresos monetarios. Por su lado, IIMAD (2012) señala que los bosques son también una fuente vital de recursos renovables para la industria y proporcionan servicios ambientales de importancia mundial. Para la sostenibilidad a largo plazo, no es fácil equilibrar las necesidades de grandes y pequeños productores, pero cada vez más datos apuntan a que, conceder derechos de uso forestal bien definidos permite a las personas mejorar sus medios de vida y gestionar los bosques de manera sostenible. En este sentido, ya existen muchas organizaciones y cooperativas de productores. Por tanto, tiene sentido partir de su cohesión y credibilidad local, en vez de crear nuevas organizaciones, y animarles a proporcionar servicios forestales además de agrícolas o paralelamente. De esta manera, mejorar el acceso a los mercados, negociar mejores precios, procurar insumos más baratos y mejorar el acceso a la tecnología adecuada son maneras en que las organizaciones de productores apoyan el desarrollo empresarial de sus miembros cuando puedan dedicarse a negocios ambientales o conseguir certificaciones de Rainfores Alliance (Grouwels, 2012).

En concordancia con estos autores, la cooperativa Oro Verde ha conseguido la certificación de Rainforest Alliance, producto de su cohesión y credibilidad que ha tenido en los últimos años. Han logrado la reforestación un total de 1.155.542 plantas en sistema macizo y agroforestal, sembrando especies forestales como sombra de sus parcelas cacaoteras y en otras zonas que están sus productores.

Torres (2013), indica que la deficiente educación recibida por los pequeños agricultores rurales en Perú, ha sido un factor para que no desarrollen capacidades en ellos, para detectar oportunidades que estimulen su asociatividad y expresen sus demandas por

cambio tecnológico, sobre la base de ideas de negocios. En contraste, Marchena refuta estos resultados, ya que encontró el 66% socios que solo tenían educación primaria, un 4 % no poseía ninguna educación y sí pudieron responder satisfactoriamente a la tendencia de incorporar nuevas tecnologías en una organización colectiva (APPEBOSA). En esta línea, también la cooperativa agraria Oro Verde tiene el 44% de productores con sólo primaria y 2% sin ninguna educación, pero no fue impedimento para que puedan adaptar estas innovaciones tecnológicas y ser percibidas por los mismos.

Asimismo, al igual que Marchena (op. Cit.), los resultados de Oro verde parece indicar que la educación y la edad de los socios no influyeron en el reconocimiento del impacto tecnológico, el autor identificó 4 grupos en una asociación exitosa de banano orgánico donde todos reconocen un gran impacto de la tecnología incorporada por la asociación. En este sentido, a partir del ACP combinado con Cluster se encontró que los 4 grupos identificados tienen homogeneidad en la educación y la edad, no siendo impedimento para las mejoras tecnológicas. De esta manera se concuerda con Hernández et al (2008), quien afirma que cuando una tecnología ayuda o resuelve problemas de los agricultores, la edad y la escolaridad podrían no ser un factor determinante.

Por todo lo discutido en este acápite, y en línea con Cáceres (1995), quien indica que el proceso de incorporación tecnológica es muy complejo y requiere considerar no sólo factores ecológico-productivos, sino también componentes económicos y socio-culturales. Subestimar la complejidad de este proceso ha sido la causa del fracaso de muchas tecnologías "promisorias", que, aun teniendo la capacidad de incrementar la productividad, no fueron apropiadas para pequeños productores. Independientemente del origen endógeno o exógeno de una determinada tecnología, ésta podrá ser considerada apropiada -y por lo tanto incorporada a los sistemas de producción campesina- si se encuadra en el espacio tecnológico de una comunidad determinada y es además **evaluada satisfactoriamente por los pequeños productores**. En este sentido, **el 100 % de los productores socios de la cooperativa Oro Verde manifestó que las capacitaciones, certificaciones obtenidas y todo lo referente a lo tecnológico mejoraron satisfactoriamente desde que forman parte de la cooperativa.**

La innovación organizacional y la evolución tecnológica en los pequeños productores, son medios para direccionar la estrategia de una organización, en este sentido, identificar las **estrategias comerciales** que estos puedan adoptar para responder la dinámica demanda de los consumidores globalizados fue parte de la presente investigación, las cuales pasamos a discutir en el siguiente acápite.

7.3. Aspectos comerciales de la cooperativa agraria Oro Verde.

Ruiz (2010), estudia a ACOPAGRO, una cooperativa exitosa en Perú, e indica que **la capitalización de los socios** ha permitido mejorar su calidad de vida, hecho que se traduce de diversas formas: acondicionamiento de su vivienda en términos de equipamiento e infraestructura y facilitar que sus hijos desarrollen estudios superiores. Este último hecho posibilitará que ACOPAGRO cuente con una nueva generación de socios con mayores habilidades y posibilidades. Las mejoras implementadas por las familias, las posicionan en su entorno como emprendedoras y promisorias. En efecto, la **capitalización** de esta Cooperativa ha logrado autosostenerse en el tiempo y mejorar sus servicios (logística, comercialización, capacitación técnica, educación, etc.) a través de un mejor equipamiento y de buenas **estrategias para lograr los objetivos**.

Caso similar se refleja en los resultados de la cooperativa agraria Oro Verde, indican que desde el 2009 hasta el 2015, tomaron algunas estrategias de capitalización, uno de ellos fue incremento de aportes a 650 nuevos soles, el segundo es el aporte del 1% de cada entrega, el tercero es la capitalización de los excedentes a nombre de los socios que comercializan su producto mediante su cooperativa, con esto lograron incrementar sus aportes sociales a más de 650 mil nuevos soles. Esto le permite tener solvencia económica y poder hacer frente a sus estrategias organizacionales, tecnológicas y comerciales.

El ingreso de los pequeños y medianos productores a la cadena de valor requiere de inversión por parte de los productores. Esta inversión se refiere a gastos en infraestructura, pago de certificaciones y equipos como sistemas de riego, invernaderos o sistemas de almacenamiento en frío, entre otros. Pese a esto, los pequeños productores organizados si logran asistir financieramente a su organización mediante las relaciones permanentes con sus aliados estratégicos haciendo frente al problema de restricciones de liquidez y crédito. Muchas veces ponen en evaluación su patrimonio obtenido y su reputación en el mercado. Para luego, ellos mismos crear sistemas crediticios novedosos y accesibles para pequeños y medianos productores de su organización (Bamber y Fernández, 2012).

En línea con los autores, los resultados de la cooperativa Oro Verde muestran que ha obtenido parte de financiamiento mediante la participación activa en proyectos de desarrollo rural y de programas no reembolsables. También, anualmente reciben créditos para exportación de café y cacao, estos préstamos lo gestionan con los contratos de exportación ante las financieras, siendo financiados entre 60 a 70 % del valor del contrato y otras son financiados con hipoteca donde las garantías son sus bienes patrimoniales como: Almacén central, Almacén Sisa, Oficina principal y Centro Ecológico. Asimismo, esta cooperativa tiene el crédito rotatorio para sus socios, en el cual contribuyen con su desarrollo técnico productivo de los productores.

Para sostener el negocio del cacao orgánico, la cooperativa tuvo que hacer frente a una estrategia comercial, la cual discutimos a continuación.

7.3.1. Las estrategias Comerciales adoptadas por Oro Verde.

El alcance y consolidación en el mercado externo de Oro Verde se destaca por las estrategias comerciales que la cooperativa ha implementado a partir de empezar con la producción orgánico. Estas se basan en planteado por Porter (1982), quien menciona que existen tres formas de estrategias genéricas que son: líder en costos, diferenciación y segmentación. En este sentido, la cooperativa Oro Verde se basa en las estrategias de diferenciación por origen y calidad y segmentación de mercados. El cacao orgánico es una especialidad por los altos activos específicos invertidos, por ello se destina a mercados especializados como el de Comercio Justo, UTZ, Rain forest, entre otros.

Porter (op.cit) menciona que a través de la estrategia de diferenciación la empresa intenta distinguirse dentro de su sector en algunos aspectos ampliamente apreciados por los compradores. La estrategia genérica diferencia el producto o servicio que ofrecemos, creando así algo que en la industria entera se percibe como único. Las formas en que se logra son muy diversas: el diseño o la imagen de marca, la tecnología, las características, el servicio al cliente, redes de distribución u otras dimensiones. La estrategia de diferenciación no sólo permite prescindir de los costos, sino que constituye el principal objetivo estratégico. La diferenciación brinda protección en contra de la

rivalidad porque los clientes son leales a la marca y porque disminuye la sensibilidad al precio. También aumenta los márgenes de utilidad y con ello permite prescindir de la posición de costos bajos. Se levantan barreras contra la entrada gracias a la lealtad de los consumidores y a que los rivales deben superar el carácter especial del producto. En concordancia con el autor, el cacao orgánico de Oro Verde es un producto diferenciado, por sus características orgánicas, certificaciones obtenidas y además características muy particulares de la zona de producción, que tienen una descendencia o etnia chanca, de esta manera no sólo satisfacen a clientes interesados en su salud y el medio ambiente, sino cumplen otras expectativas en cuanto al terruño y al *know how* de los productores de Lamas y aledaños.

Asimismo, Porter (op.cit) afirma que la estrategia de segmentación de mercado se centra en un grupo de compradores, en un segmento de la línea de productos o en un mercado geográfico: igual que la diferenciación, adopta multitud de modalidades. Por el contrario de los costos bajos y con la diferenciación que son estrategias que buscan alcanzar sus objetivos en toda la industria, ésta procura ante todo dar un servicio excelente a un mercado específico; diseñando estrategias funcionales teniendo presente lo anterior.

Los resultados concuerdan con lo mencionado por el autor, debido a que el cacao orgánico de Oro Verde es dirigido a un nicho de mercado de Comercio Justo y más certificaciones. Los cuales tienen mayor auge en algunos países de la Unión Europea - Bélgica, Holanda, Italia, Alemania- y Estados Unidos. Este producto de especialidad es distribuido en fábricas de chocolates finos y de aroma, en donde sus clientes están interesados de dónde proviene el producto, quiénes lo producen y cómo lo producen, pagando un precio mayor acorde a los criterios del Comercio Justo.

En este sentido, se coincide con lo afirmado por Ordóñez (2002), Barjolle y Chappuis (2001) los cuales, afirman que el éxito de las cadenas de abastecimiento de alimentos artesanales, donde deben de cubrir sus altos costos de producción con altos precios en los mercados, es posible sólo a partir de una estrategia de diferenciación impulsada a nivel colectivo -**Oro Verde**- porque permite mantener el carácter artesanal y tradicional de un producto, para poder volcarlo al mercado Premium. Esto se alinea con lo señalado por Meinzen y Gregorio (2004), ellos mencionan que la acción colectiva puede ayudar a los productores a equilibrar de nuevo las relaciones de poder del mercado y a adquirir poder de negociación con los grandes compradores. Además, cuando los costos para acceder a los mercados son altos, debido a la infraestructura pobre, la tecnología inadecuada o a las barreras de información, el trabajo colaborativo puede ayudar a los pequeños productores a ser más competitivos. Concordando con lo encontrado en la cooperativa Oro Verde, quienes -productores socios- afirman gozar de un mejor precio desde que forman parte de la cooperativa.

SELA (2010), indica que se debe poner un mayor énfasis en la generación y el mantenimiento de la lealtad de los clientes y estar abiertos a experimentar con nuevos modelos de gestión para adaptarse a los actuales consumidores. Asimismo, De la Garza y Egri (2008), señalan que en el caso de las pequeñas empresas, la importación o exportación de productos o servicios se realiza a través de negociaciones entre empresarios de diferentes culturas. El desarrollo de una relación de negocios entre socios extranjeros toma tiempo, especialmente cuando los ambientes tecnológicos, las regulaciones gubernamentales y las culturas son diferentes. En este sentido, Oro Verde mantiene relación directa con sus clientes, a pesar de ser de diferentes culturas, las

relaciones son buenas y buscan siempre que el cliente se fidelice con el cacao de la cooperativa, para esto, el cumplimiento de los estándares de calidad y tiempos en entrega juegan un rol importante en la reputación de la cooperativa.

Esta última parte concuerda con Dyer (1997), quien señala que la capital en reputación hará aumentar el coste de perder un cliente o proveedor cuanto más cantidad se intercambie con él y cuanto mayor duración tengan las expectativas del negocio futuro. Asimismo, Mayer y Davis (1995) junto a Camarero y Gutiérrez (1999), señalan que repetidas relaciones exitosas se atribuye a los individuos buena reputación, aumentando su valoración como socios comerciales en los que se puede confiar.

A partir de la innovación organizacional se evaluó cuantitativamente la conformidad con el precio y la conformidad con el plazo de pago, estos indicadores contribuyen a dilucidar también aspectos comerciales, reflejando resultados en el indicador del desempeño general de la cooperativa. La conformidad con el precio guarda una alta correlación positiva con el plazo de pago. Asimismo, la conformidad con el precio y la conformidad con el plazo de pago guardan correlación positiva con el desempeño general de la cooperativa. En el Análisis de Componentes Principales, tenemos que no existe mucha variabilidad en estos aspectos, además, los resultados arrojan que no hay mucha variabilidad respecto a la evaluación al desempeño general de la cooperativa, en donde **99,1 % de los encuestados calificaron satisfactoriamente el desempeño general de la cooperativa.**

En definitiva, las decisiones optadas por la cooperativa, están enfocadas a la diferenciación y segmentación de mercados, para ello, realizan diversas acciones para fortalecer la estrategia, ejemplo de eso tenemos las giras por Europa, la participación de ferias internacionales y el voluntariado de jóvenes. Además, en las entrevistas con el gerente General y Comercial, indican que el compartimiento de la cooperativa en este aspecto tiene que tener características empresariales acorde a su estrategia y mercado. De esta manera, los resultados coinciden con Johnson y Berdegú (2004), quienes mencionan que el fortalecimiento de la capacidad en destrezas empresariales, acompañado de más servicios de desarrollo comercial, de más alta calidad, puede mejorar la competitividad de las pequeñas empresas rurales.

Asimismo se ve complementada con el FIDA (2013) quien afirma que la eficacia de las organizaciones depende de sus relaciones comerciales, quedando en manifiesto en los resultados que se tuvo en Oro verde, donde el **99,1 % de los productores socios consideran que la cooperativa ha tomado buenas decisiones comerciales.**

No sólo la aprobación de las decisiones comerciales por parte de los socios reflejan buenos resultados; sino también al observar la tasa de crecimiento de sus exportaciones de la cooperativa (54% tasa anual) a mercados con alto poder adquisitivo -Holanda, Bélgica y otro-, además, perciben un precio mayor (3 a 4 %) mayor que el SSAG de cacao orgánico de Perú; complementando de esta manera el buen desempeño de la cooperativa en aspectos comerciales y acorde a sus estrategias.

CAPÍTULO VIII: CONCLUSIONES.

Frente a un escenario global turbulento en cuanto a los sistemas agroalimentarios, con fuertes cambios respecto a una demanda creciente y cada vez más exigente, en general, y de productos diferenciados, en particular, existen oportunidades comerciales para pequeños productores organizados en cooperativas o asociaciones, los cuales desarrollan subsistemas estrictamente coordinados y acceden mejoras tecnológicas y comerciales. Perú se ha consolidado como un importante productor de cacao orgánico en el mundo, abasteciendo el 33% de la producción mundial, sus exportaciones vienen creciendo con una tasa crecimiento de 19% anual y en él coexisten muchas cooperativas y asociaciones dedicadas a este negocio. Oro Verde es una de esas cooperativas, desarrollada en la región San Martín y a pesar de su poca participación en el mercado viene creciendo a una tasa de 48% anual en sus exportaciones.

En base a esto, surge la necesidad de estudiar en qué medida la innovación organizacional ha facilitado mejoras tecnológicas y de aspectos comerciales a partir de la cooperativa agraria Oro Verde, de esta manera relevar información importante para el subsistema de agronegocios de cacao orgánico de Perú, el cual vienen consolidándose y tiene potencialidades para seguir creciendo.

Para atender a la pregunta de investigación se utilizó como metodología un estudio de caso simple, utilizando herramientas metodológicas de tipo cualitativas como cuantitativas. Para el análisis cualitativo se utilizó la descripción de los ambientes institucional, organizacional, tecnológica y comercial mediante un Análisis Estructural Discreto, y los aspectos cuantitativos se atendieron mediante entrevistas a los funcionarios de la cooperativa y encuestas a los productores. Los resultados fueron analizados a partir de herramientas de estadística descriptiva y análisis multivariado.

El trabajo plantea una hipótesis general y 3 hipótesis específicas. De los resultados se desprende que no existen evidencias derivadas de este estudio para rechazar la hipótesis general ni las específicas.

La hipótesis general plantea que: *“La innovación organizacional de la cooperativa agraria Oro Verde, facilitó la evolución tecnológica y la selección de una estrategia comercial eficiente resultando en bajos costos de transacción derivados del nivel de coordinación alcanzado”*.

La cooperativa agraria Oro Verde se enmarca dentro de una estabilidad institucional para el país, debido al ambiente institucional favorable; pues las leyes y normas promulgadas incentivaron la producción y exportación de este producto de especialidad, además, a través del cooperativismo, se logró que pequeños productores puedan internacionalizar su producto y competir con grandes empresas exportadoras. North (1990) menciona que el marco institucional es la clave del éxito relativo de las economías, tanto en corte transversal como a largo plazo. El marco institucional son las reglas de juego que facilitan el intercambio de derechos de propiedad internamente en un país así como sus relaciones con el exterior.

Del estudio del ambiente organizacional del caso bajo estudio, se evidencia que la transacción entre los productores socios y la cooperativa (T2) está alineada ya que en el intercambio del derecho de propiedad del cacao orgánico se genera una dependencia bilateral entre ambos actores. La dependencia se debe a los altos activos específicos, que son reconocidos por ambos actores. Para el productor socio es alto debido a que

tiene grandes inversiones desde que inicia la producción, tanto en terrenos, fertilizantes orgánicos y además ser variedades finos y de aroma. También tiene inversión en certificaciones como orgánica, Comercio Justo, UTZ y Rainforest (activos intangibles). Para la cooperativa es alta porque tiene fuertes inversiones en infraestructuras para el beneficio, secado, almacenamiento, transporte, recursos humanos (acopiadores capacitados), certificaciones (orgánica, Comercio Justo, UTZ, FLO y Rainforest), además, contratos de abastecimiento con el mercado internacional (Holanda, Bélgica, Italia, EE.UU, Alemania).

Williamson (2002) indica que para elección de la estructura de gobernanza, la especificidad de activos es el determinante principal. De esta manera, la teoría de la empresa resultante se distingue no solo de la teoría neoclásica de la empresa, sino también de la teoría de los incentivos, donde se insertan la teoría de la agencia y la de los derechos de propiedad. Oro Verde ha logrado una alineación en las estructuras de gobernanza (formas híbridas) y ello ha permitido reducir los costos de transacción. Sumado a esto, la aplicación de la teoría de incentivos (mejores precios, crédito, educación, capacitaciones, etc.) y controles (estatutos, control de calidad, normativas, etc.) como parte de estrategias colectivas permitió un buen funcionamiento de la cooperativa.

De esta manera Zylbersztajn y Farina (1999) afirman que las formas de adaptación coordinadas o estrictamente coordinadas son demandadas por la mayoría de las cadenas de oferta de “Agribusiness”; por lo cual los contratos pueden reemplazar a los ajustes del mercado. En condiciones de competencia, diseñar, implementar y gerenciar sistemas verticales estrictamente coordinados puede constituir una ventaja sustantiva. Todas las acciones realizadas por Oro Verde se orientaron a una coordinación vertical entre la producción y un eslabón hacia adelante. Su nivel de coordinación no solo es con los socios y/o productores sino también la relación permanente con el gobierno regional, las universidades, organismos públicos y privados sirvieron de soporte para el desarrollo de este cultivo orgánico y su optimización en el beneficio.

Por lo tanto, la transacción alineada es uno de los resultados clave para el éxito de esta cooperativa, ya que los bajos costos de transacción se traducen en bajos niveles de conflicto con beneficios percibidos por la cooperativa y la plena satisfacción de los productores socios.

Williamson (1988) señala que las transacciones que difieren en sus atributos, se alinean con estructuras de gobernanza que varían en sus costos y competencias, resultando en un determinado costo de transacción. Asimismo, Barjolle y Chappuis (2001) señalan que la forma de mayor eficiencia para resolver una transacción es aquella que minimiza los costos de transacción. En este sentido, el caso bajo estudio presenta una forma híbrida que se presenta como una forma eficiente de resolver esta transacción, permitiendo la reducción de la incertidumbre respecto al precio, plazos de pago y calidad. En base a los resultados obtenidos no existen argumentos para rechazar la hipótesis específica 1 que indica:

Existe una transacción alineada entre los productores asociados y la cooperativa por lo que resultan bajos costos de transacción.

A partir de la innovación organizacional de los productores de cacao orgánico - conformar la cooperativa- se evidencian mejoras en el ambiente tecnológico. La innovación tecnológica basada en la adopción de nuevas tecnologías por parte de la

cooperativa la posicionan por encima de la media del subsistema de cacao orgánico de Perú. Esto se desprende de las de las fuentes de información secundarias relevadas (APPECACO 2015 y Bamber y Fernández 2012) como desde la percepción de los productores socios a partir de las encuestas. Ellos manifestaron que el 98,04 % de los productores reconocen mejoras en el rendimiento, el 100 % mejoras en pos cosecha - beneficio-, el 100% mejoras en calidad, 85,29% manifestaron mejoras en cuanto al transporte y logística, y el 100 % de los productores socios indicaron que las capacitaciones, certificaciones y todo lo referente a lo tecnológico mejoraron desde que forman parte de la cooperativa.

El éxito de una organización cooperativa, se tiene que conocer el nivel de satisfacción de sus socios (López et. Al., 2005). Del análisis de componentes principales, se tiene un grupo -3- de productores que tiene características muy diferenciadas en la mejora de transporte y logística por parte de la cooperativa, coincidiendo con los más alejados a su centro de acopio, caso muy similar encontrado en SSAG estudiado por el Banco Mundial (2015). Sin embargo, la estructura de gobernanza está resuelta para la transacción a partir de la innovación organizacional, pues muestran conformidad con el precio y plazo de pago. Asimismo, existe conformidad con las demás mejoras tecnológicas y para concluir, la mayoría (99%) están satisfechos con el desempeño en general de la cooperativa.

Porter (1990) indica que los actos de innovación puede elevar la tasa de crecimiento de productividad en una organización y logra así ventajas competitivas. Enfocan la innovación en su sentido más amplio, que comprende tanto nuevas tecnologías como nuevos modos de hacer las cosas. Además, Cáceres (1995) indica que el proceso de incorporación tecnológica es muy complejo y requiere considerar no sólo factores ecológico-productivos, sino también componentes económicos y socio-culturales. Independientemente del origen endógeno o exógeno de una determinada tecnología, ésta podrá ser considerada apropiada, si se encuadra en el espacio tecnológico de una comunidad determinada y es además evaluada satisfactoriamente por los pequeños productores. En base a los resultados obtenidos no existen argumentos para rechazar la hipótesis específica 2 que señala:

“La cooperativa Oro Verde favoreció en sus socios el proceso de innovación tecnológica posicionándolos por encima de la media tecnológica en la producción de cacao orgánico de Perú”.

La innovación organizacional y la evolución tecnológica en los pequeños productores, son medios para direccionar la estrategia de una organización, en este sentido, identificar las estrategias comerciales que estos puedan adoptar para responder la dinámica demanda de los consumidores globalizados es de gran importancia para las organizaciones.

Cuando se logra la diferenciación, se convierte en una estrategia útil para conseguir rendimientos superiores al promedio. Asimismo, la estrategia de segmentación de mercado se basa en la suposición de que la compañía podrá prestar una mejor atención a su segmento que las empresas que compiten en mercados más extensos; de ese modo se diferencia al satisfacer más eficientemente las necesidades de su mercado, al hacerlo a un precio menor o al lograr ambas metas (Porter, 1982). La cooperativa agraria Oro Verde utilizó estas dos estrategias obteniendo un buen desempeño en el subsistema, el cual se ve reflejado en la evolución de sus exportaciones y la introducción de su producto en mercados con alto poder adquisitivo y consciente de su salud y el medio

ambiente -Holanda, Bélgica, EE.UU, Alemania-. Asimismo, el precio que recibe está por encima del subsistema (3 a 4% más).

Los resultados mostraron que las estrategias comerciales optadas por la cooperativa Oro Verde -la diferenciación apalancada en el origen y la calidad, y la segmentación de mercado (orgánico, de comercio justo, UTZ, rainforest). Influyeron en la evolución de sus exportaciones. Los resultados arrojan que el 99,1 % de los productores socios consideran que la cooperativa ha tomado buenas decisiones comerciales. Asimismo, en los aspectos comerciales es importante considerar que del análisis de componentes principales se desprende que la conformidad con el precio y la conformidad con el plazo de pago guardan correlación positiva con el desempeño general de la cooperativa.

La especialización es una manera de alcanzar nichos de mercado, en donde la rentabilidad se maximiza (Porter, op.cit.). A partir de los resultados hallados se desprende que los mismos están en concordancia con los enunciados por otros autores al abordar la selección y adecuación de estrategias comerciales para negocios de especialidades. En este sentido, con los resultados obtenidos y las bases teóricas no existen argumentos para rechazar la hipótesis específica 3 que señala:

“El diseño organizacional de la cooperativa Oro Verde permitió identificar estrategias comerciales eficientes para consolidarse en el mercado externo”.

Por lo tanto, en base a lo expuesto en las hipótesis específicas, no existen argumentos para rechazar la hipótesis general.

CAPÍTULO IX: AGENDA FUTURA DE INVESTIGACIÓN.

De la presente investigación, se desprenden una nueva agenda de investigación con la finalidad de mejorar el análisis del estudio de la cooperativa agraria Oro Verde enmarcada en el SSAG de cacao orgánico en Perú. Para el cual se plantea lo siguiente:

- Estudiar el liderazgo en la cooperativa agraria Oro verde, con una previa capacitación a los socios y funcionarios, a fin de analizar si guardan relación a partir de la innovación organizacional de los productores.
- Realizar un diagnóstico acerca del capital social en los productores de la cooperativa, los mismos que pueden estar apalancados en acciones colectivas propias de la herencia de sus ancestros.
- Existe el desafío de acceder al último eslabón del SSEC y atender a los consumidores, siendo uno de los puntos más importantes, ya que los numerosos trabajos acerca de los SSEC, las Denominaciones de Origen, etc. muestran que en algún momento la transacción pierde la alineación, y la competencia por el poder de mercado se hace muy fuerte, generando transferencia de cuasi rentas y altos costos de transacción. En este sentido, proponer las directrices y estrategias para esta circunstancia sería interesante tema, no solo para la cooperativa Oro Verde, sino también para otras en los sistemas de agronegocios.
- Para el SSAG, se podría analizar los posibles acontecimientos:
 - A) Que sucederá si la demanda de cacao orgánico sigue en aumento, hay capacidad de respuesta por parte del SSAG.
 - B) Si llega a saturarse la demanda de cacao orgánico en el mundo, que pasaría con los pequeños productores dedicados a este negocio.
- Diagnosticar el subsistema de agronegocios de cacao orgánico de Perú, con la finalidad de proponer directrices de índoles institucionales, organizacionales, tecnológicas y comerciales para su consolidación.
- Evaluar la competitividad dinámica del subsistema comparado con los principales países exportadores de esta especialidad.

CAPÍTULO X: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- ACOPAGRO, Ltda. 2012, 2014. Boletín Informativo.
- Ahmed, M., Viswanathan, K. y Viamonte R. 1997. Acción colectiva y derechos de propiedad en la gestión de la Pesca. Pp 16 -17, en Meinzen, R. y Gregorio, M. 2004. Acción colectiva y derechos de propiedad para el desarrollo sostenible. Editado por Instituto internacional de investigación sobre políticas alimentarias – IFPRI, Visión 2020.
- Anderson, J. C. y Narus, J. A. (1984): “A Model of Distributor’s Perspective of Distributor-Manufacturer Working Relationships”, *Journal of Marketing*, n° 48 (4), pp. 62-74.
- Ansell, C y Gash, A. 2007. Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18, 543–571. doi: 10.1093/jopart/mum032.
- Aparicio, S. 2004. Mercados, cadenas productivas y trabajadores rurales. Colloque International Réseau CDB – Cuenca del Plata / Ipealt Université de Toulouse. Atelier 3, 19 pp.
- APPCACAO. 2014. Manual Técnico Del Cacao. Proyecto: “Producción del Cacao de Calidad con Pequeños Agricultores en Llochegua y Sivia-VRAEM”. Financiado por FONDOEMPLEO.
- APPECACAO. 2015. Cosecha y Post cosecha del cacao. Tema 9. Proyecto: “Desarrollo competitivo del cultivo de cacao con pequeños agricultores de la convención”.
- Arcas Lario, N.; Martín Ugedo, J. F. y Mínguez Vera, A. 2013. Satisfacción de los socios con las cooperativas agrarias. Una explicación a partir de la Teoría de los Derechos de Propiedad. ITEA (en prensa), Vol. xx, 1-15.
- Balsevich, F.; Berdegúé, J. A.; Flores L.; Mainville, D. y Reardon, T. 2003. Supermarkets and produce quality and safety standards in Latin America. *Amer. J. Agr. Econ.* 85 (5): 1147 – 1154.
- Bamber, P y Fernández, K. 2012. Mejora en la cadena de valor del cacao orgánico en Perú. Proyecto “Incorporación de Pequeños Productores a Mercados Agrícolas de Nicho” dentro del FOMIN. Centro para la Globalización, Gobernanza y Competitividad de la Universidad de Duke.
- Banco Mundial. 2015. “Análisis Integral de Logística en Perú Parte 2a: Resultados por productos: Cacao”. Dentro la Práctica Global de Transporte y Tecnologías de la Información. Región de América Latina y el Caribe.
- Barilatti, M., Verasay, A., Almirón J., Mogni, F, y Albornoz, Y. (2010). Programas públicos apoyando acciones colectivas e innovación en cadenas y redes agroalimentarias: evidencias desde el sistema de agronegocios de citrus en argentina. *International Food and Agribusiness Management Association 20th Annual World Forum and Symposium Boston, Massachusetts, USA. June 1922nd*. “Navigating the Global Food System in a New Era”.
- Barjolle, D. y Chappuis, M. 2001. Costos de transacción y productos alimenticios artesanales. *Swiss Federal Institute of Technology Zurich*. Suiza.
- Barriga, F. P. 2009. Funcionamiento de Cooperativas Cafetaleras y su impacto en la vida familiar de sus asociados: casos de familias de dos sectores de la provincia de La Convención vinculadas a la Cooperativa Maranura y a la central de cooperativas COCLA.
- Berdegúé, J.A., Fuentealba, R. 2011. Latin America: The State of smallholders in Agriculture. Ponencia presentada en la IFAD Conference on New Directions for

- Smallholder Agriculture, Roma, 24 al 25 de enero de 2011. Véase: <http://www.ifad.org/events/agriculture/doc/papers/berdegue.pdf>.
- Boehlje, M. 2000. Row crop agriculture in 2020. Center for food and agricultural business Purdue University.
- Bonoma, T. 1985. Case research in marketing: Opportunities, problem and process. *Journal of Marketing Research*, Volume 22.
- Borges del Rosal, A .2003. Diseño y análisis de encuestas.
- Boucher, F. 2004. Enjeux et difficulté d'une stratégie collective d'activation des concentrations d'Agro-Industries Rurales, le cas des fromageries rurales de Cajamarca, Pérou. Thèse de doctorat, Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines, novembre 2004, 436p. annexes 250p.
- Boucher, F. 2008. Milk: a territorial development instrument of small producers to access
- Boucher, F. 2008. Reflexiones en torno al enfoque SIAL: Evolución y avances desde la agroindustria rural (air) hasta los sistemas agroalimentarios localizados.
- Cáceres D. 1995. Pequeños Productores e Innovación Tecnológica: Un Abordaje Metodológico. *AgroSur*, 23(2) 127-139.
- Camarero, I. y Gutiérrez C. 1999. Dimensiones estructurales y procesales de las relaciones entre empresas. Un estudio empírico. XI Encuentro de profesores universitarios de Marketing, pp. 195 – 210.
- Cárdenas, H. 2015. Memoria Anual 2014 de la Cooperativa Agraria Oro Verde.
- Cárdenas, H.; López, Y.; Lozano, V.; Guerra, S.; Bardales, M.; Ríos, J. y Medina, L. 2016. Memoria Anual 2015 de la Cooperativa Agraria Oro Verde.
- Castañeda, Y. y Gómez, J. 2012. Certificación orgánica: un tangible que debe ser reconocido de los estados financieros. Área de investigación, contabilidad. XVII Congreso Internacional de Contaduría Administración e Informática, pp. 1 – 11.
- CENAGRO. 2012. Censo Nacional Agropecuario. Perú.
- Clemente, A. Molero, R. y Gonzales, F. 2000. Estudio de la satisfacción personal según la edad de las personal. Universidad de Valencia. Revista, anuales de psicología, vol. 16, pp. 189 – 198.
- Coase, R. 1996. La naturaleza de la empresa, en La naturaleza de la empresa: orígenes, evolución y desarrollo, Coord. O. Williamson y S. Winter, FCE, México, pp. 29-48.
- Coase, R. 1937. The nature of the firm. *Economica*, November. Volume 4.
- Cook, M. 1995. The Future of U.S. Agricultural Cooperatives: A Neo-Institutional Approach. *American Journal of Agricultural Economics*, 77 (December): 1153-1159.
- Craviotti. 2008. “Los nuevos productores. Alimentos de alto valor y reestructuraciones agrarias”, 226 páginas, Ediciones CICCUS, Buenos Aires.
- Chavarri, A. 2015. Certificaciones orgánicas. Boletín del miércoles exportador de PROMPERU. Control Unión Certificaciones.
- Chumacero, J. 2015. Estrategias y coordinación en el subsistema de agronegocios de cacao orgánico en la región San Martín. El caso ACOPAGRO. Trabajo de especialista. Programa de Agronegocios y alimentos. Facultad de Agronomía Universidad de Buenos Aires.
- D’Hauteville, F. 2000, La grande distribution alimentaire: la recherche est-elle en phase avec l’histoire?. *Economie rurale*, no 255-256, janvier-avril 2000, pp. 72-85.
- de chips sobre el diseño de las empresas proveedoras. El caso Pepsico Argentina.
- De la Garza, M. y Egri, C. 2008. Análisis de la experiencia de negocios de pequeños empresarios canadienses con México. *Revista N° 227*, pp. 93 – 114.

- Devaux, A., Velasco, C., López, G., Bernet, T., Ordinola, M., Pico, H., Thiele, G. y Horton, D. 2006. “Acción colectiva para la innovación y el acceso de pequeños agricultores al mercado: La experiencia de Papa Andina”. Taller de investigación sobre la acción colectiva y el acceso de pequeños agricultores al mercado. Cali Colombia.
- Di Masso; Tarditti, M. 2009. Lecturas de poder en el ámbito agroalimentario: tendencias dominantes y construcción de alternativas desde los productores y consumidores. I Congreso Español de Sociología de la Alimentación. 22 pp.
- Díaz, S. 2005. Una guía para la elaboración de estudios de caso. RAZÓN Y PALABRA. Revista Electrónica en América Latina Especializada en Comunicación.
- Dillon, J. y P. Scandizzo. 1978. Risk attitudes of subsistence farmers in northeast Brazil: a sampling approach. American Journal of Agricultural Economics. 60, 425-435.
- Dirección General de Investigación y Extensión Agrícolas. 1991. Aspectos técnicos sobre cuarenta y cinco cultivos agrícolas de Costa Rica. Ministerio de Agricultura y Ganadería. San José, Costa Rica.
- Dirección Regional Agraria de San Martín. 2009. Base de datos de la cadena productiva del cacao.
- Drabenstott, K. 1995. Testing a New Design for subject Access to online Catalogs. School of Information and Library Studies. The University of Michigan. 304 West Engineering Building. 550 East University Avenue Ann Arbor, Michigan 48109-1092 USA.
- Drabenstott, M. 1995. Agricultural Industrialization: Implications for Economic Development and Public Policy. New Orleans, on January 1995, pp. 13 – 20.
- Dubón, A. 2014. 10 Consejos para lograr cacao de calidad. Documento editado en el Centro de Comunicación Agrícola de la FHIA. La Lima, Cortés, Honduras, C.A.
- Dulce, E. 2012. Lechería ovina en la Argentina. Identificación y análisis de los puntos de conflicto en las transacciones productor – industria e industria – distribución y su impacto sobre la sostenibilidad del negocio en Argentina. Tesis de Magíster en Agronegocios y Alimentos. Programa de Agronegocios y Alimentos. FAUBA. Buenos Aires – Argentina.
- Dulce, E. 2014. Estudio de casos como metodología para abordar investigaciones en agronegocios. Universidad de Buenos Aires- Argentina.
- Dyer, J. 1997. Effective interfirm collaboration: how firms minimize transactions costs and maximize transaction value. Strategic management journal, vol. 18, n° 7, pp 535 – 556.
- EFTA (The European Free Trade Association). 2001. ¡Let's go fair! Anuario 2001, pp. 22 – 43.
- Eguren, F. 2014. Capitalismo: tierra y poder en América Latina (1982-2012). Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela. “De la reforma agraria al neolatifundio: el crecimiento capitalista del campo peruano”. Universidad Autónoma Metropolitana. México. Vol.2. pág. 159.
- Ellis, F. 1992. Peasant Economics - Farm Households and Agrarian Development. Cambridge: Cambridge University Press.
- Enríquez, G. 2010. Cacao Orgánico. Guía para productores ecuatorianos. Instituto nacional autónomo de Investigaciones Agropecuarias. Quito Ecuador. Segunda Edición.
- Estela, C. 2012. Caso Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo (COOPAIN): Expresión de Biocomercio en el Perú. Tesis de Maestría UCP.

- Estrada, S. y Heijts, J. 2003. “Innovación tecnológica y competitividad: Análisis microeconómico de la conducta exportadora en México”. Documento de trabajo, N° 36. Instituto de análisis industrial y financiero. Universidad de Madrid.
- FAO. 2012. Discurso de Eduardo Rojas-Briales, Director General Adjunto, Departamento Forestal. Vigésimo primer periodo de sesiones del Comité Forestal, 24–28 de octubre de 2012. Roma. www.fao.org/forestry/34405-0db677c09371c8ac9f65d3f571e94026c.pdf.
- FAO. 2012. Experiencias exitosas de integración asociativa de productores lecheros familiares: tres estudios de casos en Nicaragua, Ecuador y Paraguay. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, División de Producción y Sanidad Animal.
- Farina, E. 2002. Consolidation, multinationalisation, and competition in Brazil: impacts on horticulture and dairy products systems. *Development Policy Review*. 20 (4): 502 – 527.
- Fernandez, K. y Mamber, P. 2012. “Competitividad de pequeños productores de cacao orgánico de la confederación nacional de Cacaocultores dominicanos” (CONACADO).
- FIDA (Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola) 2012. Jóvenes: el futuro de las cooperativas agrícolas. Síntesis de los resultados del proyecto ejecutado por MIJARC en colaboración con la FAO y el FIDA: Facilitar el acceso de los jóvenes a las actividades agrícolas. Roma. (En inglés) disponible en: <http://www.ifad.org/farmer/2012/youth/report.pdf>
- FIDA (Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola) 2013. El poder de las asociaciones: forjar alianzas para una agricultura sostenible en pequeña escala. Consejo de Gobernadores, pp 1 -11.
- Figallo y Vattuone .1988. Tecnología: El lado oscuro de la Reforma Agraria. Centro Peruano de Estudios Sociales. Disponible en: <http://www.cepes.org.pe/>.
- Ganesan, S. 1994. “Determinants of Long-Term Orientation in Buyers-Seller Relationship”, *Journal of Marketing*, n° 58, pp. 1-19.
- García, F. 1993. La Encuesta: El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación, pp 123 – 152. Madrid, España.
- Giese, J.L. Y Cote, J.A. 1999. “Defining customer satisfaction”, *Academy of Marketing Science Review* (on line <http://www.amsreview.org/articles.htm> 29/july/2004), No 00 (01), pp. 1-34.
- Gómez, R; Morales, M; Alvarado, F; Wu, S; Morales, C. 2014. La agricultura orgánica: los beneficios de un sistema de producción sostenible. Documento de discusión. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. Perú.
- González, L. 2013. Sistema Agroindustrial del Cacao Fino o de Aroma del Ecuador. Identificación de oportunidades y restricciones del sistema para la mejora de la inserción del producto en el mercado externo. Tesis de Magíster en Agronegocios y Alimentos. Programa de Agronegocios y Alimentos. FAUBA. Buenos Aires – Argentina.
- GORESAM. 2011. Base de datos del Gobierno Regional de San Martín. Gerencia de Desarrollo Económico.
- Grace, D. et al. 2011. Case Study: Dairy in Assam, NE India. Presentation at 7th ASAE Conference, Hanoi, 14 de octubre de 2011.
- Grouwels, S. 2012. Tiempo de vincular las organizaciones de productores agrícolas y forestales. Oficial Forestal, Mecanismo para Bosques y Fincas, Departamento Forestal, FAO.

- Harris, J. 1988. Capitalism and peasant production: the green revolution in India. In T. Shanin (ed.) *Peasants and Peasant Societies*, pp 227-246. London: Penguin.
- Henry, G. 1990. *Practical sampling*. Newbury Park, CA: Sage.
- Hernández-Espallardo M, Arcas-Lario N y Marcos- Matás G, 2012. Farmers' satisfaction and intention to continue membership in agricultural marketing cooperatives: neoclassical versus transaction cost considerations, *European Review of Agricultural Economics*, doi: 10.1093/erae/jbs024, pp. 1-24.
- Hooton, N., Omore, A. (2007). Policy Innovations in Small-Scale Milk Markets in Kenya and East Africa. IIED, Londres. Véase <http://pubs.iied.org/G03278.html>.
- Huamanchumo, C. 2013. Análisis de la cadena de valor del cacao en la Región San Martín, Perú. Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico.
- ICCA. 2010. Abstract for international associations, press, universities, students and consultants. Statistics Report 2002-2010.
- ICCO. 2009. *Informes Anuales del Cacao*. Londres, Inglaterra.
- ICCO. 2012. *La Economía cacaotera Mundial: Pasado y Presente*. Londres, Inglaterra
- ICCO. 2012. Study of costs, advantages and disadvantages of cocoa certification commissioned.
- IICA. 2009. *Situación y perspectivas de la cadena cacao-chocolate en el Perú*. Lima
- IIMAD. 2012. Big ideas in development: Investing in locally controlled forestry – natural protection for people and planet. Londres, Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo (IIMAD).
- IKEI. 2010. Estudio de benchmarking del Sector de Cacao entre República Dominicana y Colombia. IKEI research & consultancy, S.A.
- International Accounting Standards Board (IASB) (2009). Norma Internacional de Contabilidad 38 Activos Intangibles. Recuperado el 01 de abril de 2012 de http://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/con_nor_co/vigentes/nic/38_NIC.pdf.
- Johnson, N. y Berdegue, J. 2004. Derecho de propiedad, acción colectiva y Agroindustria. Pp 27 – 28.
- Kherallah, M. y Kirsten, J. 2001. The new institutional economics. Application for agricultural policy research in developing countries. Markets and Structural Studies Division. International Food Policy Research Institute (<http://www.ifpri.org>). USA.
- Kinsey, J. 1998, Une revue de la littérature académique anglo-saxonne sur la grande distribution alimentaire. *Economie rurale*, no 245-246, Mai-août 1998, pp. 93-101.
- Klein, P. 2007. Vaguely defined property rights. Department of Agricultural and Resource Economics. University of Missouri-Columbia. Descargado de: <http://organizationsandmarkets.com>.
- Knox, A. y Lilja N. 2000. Investigación y Extensión a cargo de agricultores. Pp 29 – 30, en Meinzen, R. y Gregorio, M. 2004. Acción colectiva y derechos de propiedad para el desarrollo sostenible. Instituto internacional de investigación sobre políticas Alimentarias, soluciones sostenibles para acabar con el hambre y la pobreza. Editado por Instituto internacional de investigación sobre políticas alimentarias – IFPRI. Visión 2020.
- Knox, A. y Lilja N. 2000. Investigación y Extensión a cargo de agricultores. Pp 29 – 30.
- Lalaleo, D. 2009. Incidencia de los contratos de abastecimiento de papa para la industria
- Lamprinopoulou, C. y Tregear, A. 2006. Agrifood SMEs in Greece: the role of collective action. *British Food Journal*. Vol. 108 No. 8, 2006. pp. 663-676.

- Lara Flores, S. 1999. Criterios de calidad y empleo en la agricultura latinoamericana: un debate con el postfordismo. En: C. De Grammont (Coord.) Empresas, reestructuraciones y empleo en la agricultura mexicana. IIS. Plaza y Valdés. Editores. México. D.F.
- Lawler, E.E., y Porter, L.W. (1967): "Antecedent attitudes of effective managerial performance", *Organizational Behavior and Human Performance*, vol. 2, pp. 122-142.
- Lazzarini, S., Chaddad, F. y Cook, M. 2001. Integrating supply chain and network analysis: The study of netchains. *Journal on Chain and Network Science*. 1 (1): 7-22.
- Lipton, M. 1968. The theory of the optimising peasant. *Journal of Development Studies* 4(3), 327- 351.
- Lipton, M. 1992a. Game against nature: theories of peasant decision-making. In J. Harriss (ed.).
- Lipton, M. 1992b. Why poor people stay poor?. In J. Harriss (ed.) *Rural Development Theories of Peasant Economy and Agrarian Change*, pp 66-81. London-New York: Routledge.
- López, D.; Vidal, F.; Del Campo, F J. 2005. Evaluación de la satisfacción de los socios como medida del éxito cooperativo en las bodegas cooperativas de la denominación de origen <<Alicante>>. *Estudios Agrosociales y Pesqueros del departamento de economía agroambiental de la Universidad Miguel Hernandez*.
- López, M. 2009. Propósitos de las cooperativas agrícolas. Agencia Para el Desarrollo Internacional (AID) México/Buenos Aires, pp. 1-4.
- Lopez-Garcia, T. 2013. Comportamiento innovador del sistema agroalimentario en la Comunidad Valenciana: cadena de valor, vínculos intersectoriales y territorio. Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Valencia. Valencia-España.
- Marchena, R. 2015. Fuerzas impulsoras de una organización colectiva exitosa. El caso de los pequeños productores de banano orgánico para exportación en Perú. Tesis de Magíster en Agronegocios y Alimentos. Programa de Agronegocios y Alimentos. FAUBA. Buenos Aires – Argentina.
- Markelova y Meinzen. 2009. Facilitación de la acción colectiva para el acceso de los pequeños productores a los mercados. CAPRI Policy. Washington - EEUU.
- Mayer, R. y Davis, J. 1995. An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, vol 20, pp. 709 – 734.
- McCarthy, N. 2002. Bienes públicos y acción colectiva en el ámbito local. Pp. 9 – 10.
- McMichael, P. 2000. World-systems analysis, globalization, and incorporated comparison. *Journal of World-Systems Research*, VI (3), 668–690.
- McMichael, P. 2004. Development and social change. A global perspective. Thousand Oaks: Pine Forge Press.
- Meinzen, R. y Gregorio, M. 2004. Acción colectiva y derechos de propiedad para el desarrollo sostenible. Instituto internacional de investigación sobre políticas Alimentarias, soluciones sostenibles para acabar con el hambre y la pobreza. Editado por Instituto internacional de investigación sobre políticas alimentarias – IFPRI. Visión 2020.
- Mennard, C. 2002. The enforcement of contracts. NIE Meeting. Saint Louis USA.
- Michelson, H., Reardon, T., Perez, F.J. 2012. Small Farmers and Big Retail: Trade-Offs of Supplying Supermarkets in Nicaragua. No 62124, Staff Papers from Michigan State University, Department of Agricultural, Food, and Resource Economics. Véase <http://ageconsearch.umn.edu/handle/62124>.

- MINAGRI. 2014 (Ministerio de agricultura y riego) 2014. Dinámica agropecuaria 2013 – 2012. Lima (Perú).
- Minayo, M.C.S. 1994.; Deslande, S. F.; Cruz Neto, O.; Gomes, R. Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Petrópolis : Vozes. 80 p.
- Morón, E. Bernedo, M. Chávez, J. Cusato, A. y Winkelried, D. 2005. Tratado de libre comercio con los Estados Unidos: una oportunidad para crecer sostenidamente. Centro de Investigación – Universidad del Pacífico; Instituto Peruano de Economía – Lima – Perú. 1° edición biblioteca nacional de Perú.
- North, D. 1990. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge University Press. Cambridge.
- Olilla, P. 2009. Principles of Institutional Economics – With Applications to Cooperative Enterprises. Helsinki University, Department of Economics, Working Paper No. 56, 73 p.
- Ordóñez, H. 2000. Nueva Economía y Negocios Agroalimentarios. Programa de Agronegocios y alimentos. Facultad de Agronomía Universidad de Buenos Aires.
- Ordóñez, H. 2007. Nueva Economía y Negocios Agroalimentarios. Glosario NENA. Programa de Agronegocios y alimentos. Facultad de Agronomía Universidad de Buenos Aires.
- Ordoñez, H. 2009. La Nueva Economía y Negocios Agroalimentarios. Facultad de Agronomía - Universidad de Buenos Aires - Argentina.
- Oviatt, M. y McDougal, P. 2005. Defining Internacional Entrepreneurship and Modeling the Speed of Internationalization. Entrepreneurship Theory and Practice, 29(5), pp. 537–553.
- Page, S.; Slater, R. 2003. Small producer participation in global food systems: policy opportunities and constraints. Development Policy Review. 20 (4): 615 – 627.
- Palau, H. 2005. Agronegocios de ganados y carnes en la Argentina: restricciones y limitaciones al diseño e implementación de sistemas de aseguramiento de origen y calidad. Estudio de caso múltiple. Tesis de Magíster en Agronegocios y Alimentos. Programa de Agronegocios y Alimentos. FAUBA. Buenos Aires – Argentina.
- Palerm, J. y Martínez, T. 2006. Antropología de Regadío. Colegio de Postgraduados Hidrociencias, Texcoco – México.
- Paz, A., Montoya, M. y Asensio, R. 2013. Escalando Innovaciones Rurales. Editado por Instituto de estudios peruanos (IEP), pp. 4 – 35.
- Pedroza, M. 2010. Un nuevo modelo de innovación tecnológica para el Agro Nicaragüense. Dirección de investigación. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
- Pensado, M. 2011. “Cambios en los regímenes alimentarios en América Latina y riesgos.
- Peterson, C. 1997. La epistemología de los agronegocios: pares, métodos y rigor. Columbia: Universidad de Missouri. Trabajo presentado en el foro de investigación de agronegocios.
- Porter, M. 1998. La ventaja competitiva de las naciones.
- Porter, M. 1990. La Ventaja Competitiva de las Naciones. Vergara. Buenos Aires.
- Préfontaine, L. y Bourgault, M. 2002. Strategic Analysis and Export Behaviour of SMEs. International Small Business Journal, 20(2), pp.123–138.
- PROMPERÚ. 2015. Desenvolvimiento del comercio exterior agroexportador en el Perú 2014, Departamento de Agronegocios de la Sub Dirección de Promoción Internacional de la Oferta Exportable.

- Rastoin, J. 2000, Une brève histoire économique de l'industrie alimentaire. *Economie rurale*, no 255-256, janvier-avril 2000, pp. 61-71.
- Remy Simatovic, M. I. 2007. Cafetaleros empresarios: Dinamismo asociativo para el desarrollo en el Perú - IEP Instituto de Estudios Peruanos.
- Rodríguez, L. 2007. Conceptualización de los efectos de las variables generadoras de confianza sobre el nivel de integración vertical. Universidad de Vigo – España
- Rodríguez, T. 2014. Sector cacaotero de la Región de San Martín, Perú. Limitantes y oportunidades para mejorar la inserción en el mercado externo. Trabajo de especialista. Programa de Agronegocios y alimentos. Facultad de Agronomía Universidad de Buenos Aires.
- Ruiz, R. 2010. El cacao: impulsor del desarrollo integral en la Amazonía peruana. Consultores y Asesores para el Desarrollo (CADES).
- Rural Development Theories of Peasant Economy and Agrarian Change, pp 258-268. London-New York: Routledge.
- Sainz, 1997. H. Alimentos con historia, alimentos de calidad. Distribución y Consumo 51. Madrid.
- Salas, C. 2014. Subsistema estrictamente coordinado de café: central de cooperativas agrarias de la convención y lares “COCLA”. Estudio de caso. Trabajo de especialista. Programa de Agronegocios y alimentos. Facultad de Agronomía Universidad de Buenos Aires.
- Sauvé, L. 2002. Eficiencia, Efectividad y el Diseño de la Gobernanza de Redes. Programa del Sistema de Negocios Agroindustriales. Facultad de economía, administración y contabilidad. Universidad de San Pablo. Brasil.
- Schejtman, A. 1970. Peasant Economies Within the Large Haciendas of Central Chile. PhD Thesis, Oxford University.
- Schwentenius, R. y Gómez, M. 2002. Supermarkets in México: impacts on horticulture systems. *Development Policy Review*, 20 (4): pp. 487 – 502.
- Secilio, G. (2005). La calidad en alimentos como barrera para-arancelaria. Serie estudios y perspectivas de la oficina de la CEPAL en Buenos Aires. N° 30. Disponible en <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/7/23177/DocSerie30.pdf>.
- SELA (Sistema Económico Latinoamericano y el Caribe), 2010. Visión prospectiva de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES). Respuestas ante un futuro complejo y competitivo. Secretaría permanente de SELA, Caracas – Venezuela, mayo 2010.
- Serlin, J. 2010. Conocimiento de la gestión de las organizaciones: sistemas complejos dinámicos inestables adaptativos. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias económicas de la Universidad de Buenos Aires. Argentina.
- Sexton, R. and J. Iskow. 1988. Factors Critical to the Success or Failure of Emerging Agricultural Cooperatives. University of California. Giannini Foundation of Agricultural Economics. Giannini Foundation Information Series N° 88-3, 52 p.
- Shamdasani, P. N. y Sheth, J. N. 1995. “An Experimental Approach to Investigating Satisfaction and Continuity in Marketing Alliances”, *European Journal of Marketing*, n° 29, pp. 6-23.
- Simon, H. 1962. New developments in the theory of the firm. *American Economic Association*, Vol. 52, N# 2, May.
- Singh, S. 2012. The Woes of Rural Labour. *Capcity.org*, 44, abril de 2012: 8-9.
- Soleno, R. 2013. Experiencias asociativas de tipo cooperativo como estrategia de inserción de la pequeña y mediana producción citrícola familiar en el mercado internacional de frutas frescas. Tesis Doctoral. Área Ciencias Agropecuarias.

- Centro de Estudios de Sociología del Trabajo (CESOT), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires. Argentina.
- Sterns , B., Schweikhardt, H., Peterson, C. 1998. El uso de casos de estudio como enfoque para realizar investigación en agronegocios. IAMA Journal Vol 1.3.
- Torres, F. 2013. Prácticas tecnológicas y organizacionales exitosas de Cepicafe en la innovación del azúcar integral ecológico de exportación en el norte del Perú. Innovación empresarial y comportamiento tecnológico sectorial. Capítulo X, pp. 805 – 875.
- Tostes, V. 2014. Experiencias de Innovación para el Desarrollo Sostenible en el Agro del Norte Peruano: innovación, cadenas productivas y asociatividad. Lima – Perú.
- Toulet,L.; Petit, M. 2013. Informe de Practicas: fidelización y fortalecimiento de ACOPAGRO.
- Trivelli, C.; Escobal, J. & Revesz, B. 2006. Pequeña agricultura comercial: dinámica y retos en el Perú. Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES).
- Triviños, A.N.S.1987. Pesquisa Qualitativa. In: Introdução à pesquisa em ciencias sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas.Cap. 5, p.116-173.
- Unda, J. 2008. Asociatividad de pequeños productores en organizaciones económicas campesinas. Cadena del brócoli 2005-2007.Tesis de Magister en Administración con mención en negocios internacionales. Colegio de Postgrados de la Universidad San Francisco de Quito- Ecuador.
- Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- Vargas J. 2011. Una experiencia exitosa en el Valle del rio Chira - Piura - Perú. Programa Laboral de Desarrollo (PLADES).
- Vargas, J. 2008. Nuevas formas organizacionales en la gobernabilidad transaccional.
- Vázquez, N. 2011. Asociación Agrícola Local de Productores de Uva de Mesa. Modelo de la Agricultura Moderna en México en el Siglo XXI. México. Revista mexicana de ciencias agrícolas volumen 5, n°8, pp. 1 – 12.
- Vorley, B., Lundy, M. y Macgregor, J. 2008. “Modelos operativos que incluyen a los pequeños agricultores” Artículo publicado en la revista titulada “Agroindustria para el desarrollo” de la FAO.
- Vorley, B.; Del Pozo- Vergnes, E.; Barnett, A. 2013. Agricultores de pequeña escala en el mercado globalizado: tomando decisiones en un mundo cambiante. IIED/Hivos/Mainumby, London/The Hague/La Paz.
- Weiers. M., Gray B., Lawrence H., López I. y Martínez S. 2006. Introducción a la estadística para negocios. Edition: 5. Publicado por Cengage Learning Editores.
- Wiggins, S. 2012. What Are the Big Policy Issues and Why Should Government Care? Presentation to session Agricultural development policy: Where and how it can make a difference. Seas of Change conference, Scheveningen, abril de 2012.
- Wilson, D. T. y Möller, K. (1995): Dynamics of Relationship Development, en Business Marketing: En K. Möller y D. Wilson, D. (Eds.): An Interaction and Network. Academic Press, London, p. 53-69.
- Williamson, O. 1985. The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contrats. The Free Press. New York.
- Williamson, O. 1993. Transaction cost economics and organizational theory. Journal of Industrial and Corporate Change. Vol. 2, pp. 107-156.
- Williamson, O. 1999. Strategy research: Governance and Competence perspectives. Strategic Management Journal, 20: 1087-1108.
- Yin, R. 1994.“Case Study Research: Design and Methods”. Sage Publications, Thousand Oaks, CA.

- Zuurbier, P. y Bremmers, H. 1997. Wagenigen Agricultural University. NL. Analyzing Farmer Coop Relations: An Adjusted TCE Approach. Anais do I Workshop sobre AgriChain Management. Faculdade de Economia, Administracao e Contabilidade da Universidade de Sao Pablo. Riberao Preto.
- Zylbersztajn, D. y Farina, E. 1999. Strictly coordinated food systems: Exploring the limits of the coasian firm. International Food and Agribusiness Management. Review, 2(2). pp. 249-265.
- Zylbersztajn, D. y Fava Neves, M. 2007. Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares. São Paulo: Pioneira.
- Zylbersztajn, D., Gorga, E., Nogueira, A., Rezende, C., Almeida, L y Faccioli, F. 2005. Towards the Improvement of the Business Environment in Brazilian Agriculture, Study report. São Paulo: Tinker Foundation and the University of São Paulo.

Páginas web consultadas:

<http://www.agc.pe>
<http://www.APPCACAO.com/estadísticas/Perú/cacaoperu.htm>
<http://appcacao.org/wp-content/uploads/2015/07/Manual-t%C3%A9cnico-de-cacao.pdf>
<http://www.CANACACAO.com.Re/>
<http://www.cemex.com/ES/Inversionistas/files/2011/InformeAnual.pdf>
http://www.cepes.org.pe/debate/debate007/05_articulo.pdf
<http://www.DRASAM.com/estadísticas/SAN MARTIN/Perú/cacaoperu.htm>
<http://www.fundacionchile.com/biblioteca>
<http://www.IICA.com/peru/cacaoperu.htm>
<http://www.MINAGRI.com/estadísticas/Perú/cacaoperu.htm>
<http://www.oroverde.com.pe/historia>
<http://www.SENASA.com/estadísticas/Perú/cacaoperu.htm>
<http://www.siicex.gob.pe>
<http://www.SUNAT.com/estadísticas-ADUANAS/Perú/cacaoperu.htm>
<http://semanaeconomica.com>
<https://andino.veco-ngo.org/>
<https://www.agriterra.org/>

CAPÍTULO XI: ANEXOS.

11.1. Proceso tecnológicos en el cacao orgánico peruano.

A continuación describiremos los primeros procesos tecnológicos del cacao, para luego poner énfasis en la cosecha y pos cosecha, debido a que estos, están más ligada a la calidad.

12.1.1. Vivero de cacao.

El vivero de cacao es el área donde las plántulas de cacao pasan los primeros meses de su desarrollo para luego ser trasplantadas al terreno. Un vivero tiene varias ventajas. Permite la preparación simultánea del vivero y del terreno de siembra. También, el vivero facilita el cuidado y permite la selección de plántulas (APPECACAO, 2015).

12.1.2. Terreno y siembra.

Para la plantación del cacao, es importante seleccionar un lote en el que se garanticen las condiciones óptimas para el desarrollo de un buen cultivo de cacao. El lote debe cumplir con las exigencias agroecológicas. El clima propicio para el desarrollo del cacao coincide la franja de tierras ubicadas desde el nivel del mar hasta 1.200 m.s.n.m.

La selección de un suelo apropiado es fundamental para obtener una buena productividad de los cultivos de cacao. Si este no cumple los requisitos mínimos para el desarrollo adecuado de la planta, el cultivo no funcionará aunque se utilicen semillas de las mejores características. El cultivo del cacao, por ser una especie de larga duración, la selección del lote constituye la mayor responsabilidad en la etapa de su instalación; se debe partir de un buen suelo y para ello se recomienda un análisis cuidadoso del suelo (APPECACAO, op.cit.).

12.1.3. Injertación de cacao y principales plagas y enfermedades.

La injertación es un método de propagación, que consiste en unir una parte vegetativa de un árbol productivo (vara yemera), con un plantón producido en vivero (patrón).

Respecto a las principales plagas y enfermedades más comunes en el cultivo del cacao, son las que se muestran en la figura 11.1.1.

Figura 11.1.1: Enfermedades y plagas más comunes en el cultivo del cacao orgánico.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de APPECACAO, 2016

Las enfermedades y plagas mostradas en la figura 11.1.1, serán controladas en gran medida que se sigan adecuadamente los manejos culturales y correctos procesos tecnológicos en el cacao orgánico, los cuales seguimos detallando a continuación.

12.1.4. Poda y abonamiento.

La poda se hace para incrementar la productividad de la planta, permitir la entrada de luz y aire, controlar el crecimiento y desarrollo de ramas productivas, facilitar labores de manejo en el cultivo y disminuir la presencia de plagas y enfermedades. Se tiene que tener en cuenta que este árbol de cacao en estado natural vive en asociación biológica con otras especies donde crece y produce mazorcas bajo la cubierta del bosque tropical. Especialistas han caracterizado a esta plantación como umbrófila o muy amiga de la sombra, lo que indica que prospera donde su follaje no está expuesto a plena luz solar. El efecto de la sombra al iniciar la plantación no sólo es reducir la luz; si no también el de proteger a las plantaciones del movimiento producto de fuertes corrientes de aire que la perjudican, igual o más que el efecto de temperatura y luz unidas. Una vez que el desarrollo de la planta permite el “autosombreamiento”, debe iniciarse la eliminación gradual de la sombra hasta llegar a un punto de equilibrio. Los árboles de sombra se deben podar una o dos veces por año. Teniendo, sombra temporal y definitiva (APPECACAO, op.cit.).

La poda cuando el árbol esta en producción y después, se denomina “labores culturales del cacao orgánico”, donde están: control de malezas, poda de formación, poda de mantenimiento, poda de árboles de sombra permanente; estos son los mismos aplicados para el cacao convencional (APPECACAO, op.cit.).

El abonamiento es una práctica importante en el manejo del Cacao orgánico, se basa en mantener los niveles adecuados en el suelo de Nitrógeno, Fósforo y Potasio, que son los macro nutrientes de mayor importancia en el crecimiento y producción del cacao. Siempre y cuando se utilicen abonos orgánicos (compost y guano de isla por ejemplo) permitidos, para lograr una producción ecológica y sustentable (APPECACAO, op.cit.).

12.1.5. Cosecha del cacao.

Cuando la planta de cacao tiene de dos a tres años brotan unas flores blancas y rosadas que producen finalmente una mazorca (fruto) en un periodo aproximado de seis meses. La cosecha se inicia cuando la mazorca está madura. Es importante remover la mazorca a tiempo, ya que el momento de cosecha determina directamente la calidad del sabor.

La mazorca es cosechada a mano para desligarla de la planta. Una vez abierta, se encuentran los granos recubiertos de una pulpa fibrosa y blanca que puede someterse a un proceso optativo de fermentación. Este dura de dos a siete días, y se lleva a cabo en unas cajas o pilas donde, gracias al calor generado por el mismo peso de los granos y el sol, se consiguen mejorar los aspectos organolépticos mediante una reacción química que produce un color marrón más intenso y un mejor sabor. Después de la fermentación, los granos son esparcidos y expuestos al sol por un periodo de tres a cinco días para que se sequen.

Desde este proceso, se denomina beneficio del cacao, el cual se detalla a continuación:

12.1.6. Cosecha y Post cosecha del cacao orgánico.

También llamado “El beneficio del cacao”, es un proceso que obedece a los principios básicos de conservación de alimentos y se hace con la finalidad de mejorar la calidad del grano. Este proceso tecnológico es de suma importancia en el cacao convencional y orgánico, es vital el cuidado y la correcta aplicación para la calidad del producto, más aun si el cacao es fino y de aroma. Se diferencia del convencional, por la utilización de registros a partir del acopio, esto permite la trazabilidad.

A continuación, describiremos cada uno de los pasos que conforman el proceso de beneficio del cacao orgánico.

12.1.6.1. Cosecha o recolección.

La cosecha se inicia cuando el fruto o mazorca está maduro. La madurez de la mazorca se aprecia por su cambio de pigmentación: de verde pasa al amarillo o del rojo y otros similares al amarillo anaranjado fuerte o pálido. Cuando existen dudas respecto del estado del fruto maduro basta golpearlo con los dedos de la mano y si se produce un sonido hueco es señal de que el fruto está maduro (APPECACAO, op.cit.).

No debe recolectarse frutos verdes o verde amarillentos, porque tiene influencia desfavorable sobre la fermentación. Proporcionan un porcentaje elevado de almendras violetas y pizarrosas. Si se aguarda mucho tiempo para recolectar una mazorca madura existen serios riesgos de podredumbre y germinación de las almendras. Además, la cosecha de frutos verdes, pintones y sobremaduros disminuye el rendimiento de los granos en peso y en calidad.

La cosecha se debe realizar frecuentemente. En temporada de mayor producción la cosecha debe ser semanal; mientras que en épocas lluviosas debe darse cada quincena; en tanto que en períodos secos cada treinta días.

12.1.6.2. Quiebra.

Se denomina quiebra a la operación que consiste en partir la mazorca y extraer las almendras las cuales una vez separadas de la placenta, serán sometidas a la fermentación. El tiempo entre el desgrane y la puesta en fermentación no debe exceder las 24 horas. Una vez amontonadas las mazorcas en lugar determinado, se debe efectuar la quiebra y de allí transportar las almendras en baldes a los fermentadores. Para realizar este proceso se pueden utilizar machetes cortos sin filo. Para ello, se efectúa un corte longitudinal a las mazorcas con sumo cuidado a fin de no cortar las almendras que permanecen adheridas a la placenta. La separación de los granos se realiza a mano. Una alternativa para realizar la quiebra es el uso de un mazo pequeño de madera con el cual se rompen las mazorcas dejando en libertad a las almendras (APPECACAO, op.cit.).

12.1.6.3. Fermentación.

Denominado también beneficio, cura o preparación. Es un proceso bioquímico interno y externo de la semilla en la que ocurren cambios notables en su estructura (Dubón, 2014)

La fermentación consiste en:

- Descomposición y remoción del mucílago azucarado que cubre el grano fresco, para facilitar el secado y la conservación o almacenamiento.
- Elevar la temperatura que mata al embrión, para facilitar el desarrollo del sabor a chocolate.
- Destrucción de las células pigmentadas o cambios en la pigmentación interna.
- La transformación del sabor astringente de los cotiledones.
- El desarrollo de sabor y aroma del chocolate.
- Durante la fermentación los azúcares que contienen las almendras son transformados a alcoholes por las levaduras. Estos a su vez son convertidos en ácido acético por las bacterias acéticas.

Existen diversos procedimientos para la fermentación del cacao. Entre los más usados, tenemos la fermentación en costales, en rumas o montones (estos usados mayormente

por productores individuales) y en cajones de madera, utilizado mayormente asociaciones, empresas y cooperativas. (Enríquez, 2010).

Figura 11.1.2: Sistemas más utilizados en la fermentación de cacao orgánico.



Fuente: Elaboración propia a base de APPCACAO (2015) y Dubón (2014), 2016.

En el método de cajones se utilizan cajas de madera con diversas dimensiones (ver figura 17) según el volumen de producción de la plantación, y con perforaciones en el fondo para el escurrimiento de los jugos. La almendra debe removerse cada veinticuatro horas de un cajón a otro, o bien dentro del mismo cajón, si el volumen lo permite. (Dirección General de Investigación y Extensión Agrícolas, 1991). Una variación es colocar los cajones en desnivel (tipo escalera), lo que facilita el proceso de volteo y la pasada de la almendra de un cajón a otro, cada veinticuatro horas; Esto implica mayor inversión para el productor. Es por esto, que el SISTEMA DE CAJONES (Teniendo en cuenta el control de tiempo y temperatura) es considerado una tecnología de - media a alta -para el productor cacaotero. Las cajas no se deben llenar completamente con almendra húmeda. Se recomienda dejar un espacio libre de al menos 10 cm y cubrirlos con hojas de plátano o sacos de yute. Otro método sencillo, fácil de operar, barato e ideal para medianos productores son las cajas Rohan, que son recipientes de madera cuyas dimensiones son 1,2 m largo, 0,8 m ancho y 0,12 m de profundidad, las cuales se colocan una sobre otra, en cantidad de diez a quince cajas.

12.1.6.4. Secado.

Su objetivo es eliminar la humedad y el ácido acético formado en el proceso de fermentación. Al final de este proceso, el contenido de humedad de los granos de cacao está alrededor del 55 %. Para ser almacenados con seguridad debe reducirse a límites del 7 - 7.5%. El proceso de secado no constituye una simple reducción de humedad, sino que los cambios químicos continúan mientras el contenido de humedad descende, este proceso no debe ser muy rápido, más al contrario debe ser lento para volatizar los ácidos. Es recomendable, extender las almendras de cacao fermentadas sobre secadores en capas no mayores de 3 cm. de espesor (APPECACAO, op.cit.).

12.1.6.5. Limpieza y selección del grano.

Nos permite eliminar todo tipo de impurezas como: placentas, pajillas, granos hongoeados, granos picados y granos dobles; defectos que no están permitidos en el comercio del grano. Se debe destacar el hecho que por lo general el grano de cacao

orgánico peruano es exportado con una calibración promedio de entre 0.95 a 1.20 dependiendo de las zonas de producción (APPECACAO, op.cit.).

En este proceso hay que tener en cuenta el control de calidad. Como se menciona anteriormente, la calidad del grano de cacao está directamente relacionada con un adecuado proceso de fermentación y secado. Humedad menos 7.5%; para luego ser clasificar el grado (ver cuadro 11.1.1).

Cuadro 11.1.1: Estándares de clasificación de granos de cacao.

GRADO	Porcentaje de granos (%)		
	Mohosos	Pizarrosos	Dañados por insectos, germinados o planos.
1	3	3	3
2	4	8	6

Fuente: Elaboración propia, adaptado de la NTP. ISO 2451:2000

12.1.6.6. Almacenamiento.

El almacenamiento del cacao juega un papel preponderante. Si no es realizado en perfectas condiciones todo el esfuerzo realizado en obtener un producto de calidad puede echarse a perder. Terminado el secado los granos se envasan en costales de yute y si todavía están calientes, se dejará enfriar antes de ensacarlos (APPECACAO, op.cit.).

El ambiente donde se va almacenar debe estar exento de olores extraños, como los provenientes de pesticidas, combustible, alimentos con olores penetrantes, etc. Se debe evitar del todo la contaminación por humo. Implicándose también una inversión más para el pequeño y mediano productor.

11.2. Salidas del Computador, programa InfoStat versión 17/05/2015.

Cuadro 11.2.1: Matriz de covarianzas - coeficientes/probabilidades del ACP

Análisis de componentes principales							
<i>Datos originales (no estandarizados)</i>							
<i>Casos leídos 102</i>							
<i>Casos omitidos 0</i>							
Variables de clasificación							
<u>Muestra</u>							
Matriz de covarianzas/Coeficientes							
	CP	CPP	MR	MPC	MC	MTL	DGC
CP	0.08						
CPP	0.01	0.03					
MR	0.02	1.9E-03	0.08				
MPC	0.01	-2.3E-03	0.05	0.07			
MC	0.01	-1.4E-03	0.05	0.04	0.06		
MTL	0.03	3.6E-03	0.03	0.02	0.03	0.15	
DGC	0.01	0.01	0.03	0.03	0.03	0.02	0.05
Matriz de covarianzas/Probabilidades							
	CP	CPP	MR	MPC	MC	MTL	DGC
CP							
CPP	0.0181						
MR	0.0043	0.6898					
MPC	0.0612	0.6049	<0.0001				
MC	0.0832	0.7356	<0.0001	<0.0001			
MTL	0.0149	0.5885	0.0072	0.0577	0.0026		
DGC	0.0867	0.0168	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0190	

Cuadro 11.2.2: Coeficientes de correlación de las variables originales.

Correlación de Pearson: Coeficientes\probabilidades							
	CP	CPP	MR	MPC	MC	MTL	DGC
CP	1.00	0.02	4.3E-03	0.06	0.08	0.01	0.09
CPP	0.23	1.00	0.69	0.60	0.74	0.59	0.02
MR	0.28	0.04	1.00	0.00	0.00	0.01	3.5E-08
MPC	0.19	-0.05	0.73	1.00	0.00	0.06	1.8E-07
MC	0.17	-0.03	0.74	0.71	1.00	2.6E-03	9.4E-08
MTL	0.24	0.05	0.26	0.19	0.29	1.00	0.02
DGC	0.17	0.24	0.51	0.49	0.50	0.23	1.00

11.3. La encuesta.

Marcar con una (X) o un círculo la respuesta correcta, en caso de las preguntas responder llenando los espacios correspondientes.

1.- ¿Cuál es su edad?

a) 20 a menos b) 20 a 30 c) 30 a 40 d) 40 a 50 e) 50 a más

2.- ¿Cuál es el grado de instrucción que tiene?

a) Ninguna b) Jardín c) Primaria d) Secundaria e) Superior

3.- ¿Cuenta con algún seguro médico?

a) SI b) NO

3.1 Si en caso es la respuesta SI, ¿qué seguro es?

a) Del Estado b) De la cooperativa c) Particular

4.- ¿Cuántos miembros son en su familia, incluyéndose?

a) Solo b) 2 a 3 c) 4 a 6 d) 7 a 9 e) 10 a más

5.- ¿A qué Distrito y Provincia pertenece? Puede ser respondido por el encuestador.

6.- ¿Qué cantidad de hectáreas de cacao tienes?

a) De 1 a menos b) 2 a 4 c) 5 a 10 d) 10 a 20 e) 20 a más

7.- ¿Qué cantidad es orgánico?

a) Todo b) 1 a menos c) 2 a 4 d) 5 a 10 e) 10 a más

8.- ¿Desde cuándo está asociado? Siempre formó parte de la cooperativa o trabajó alguna vez como productor individual

8.1. ¿Que lo motivo a asociarse?

9.- ¿Cuál es el precio por Kg. en promedio que le pagan por su cacao orgánico?

10.- ¿Estás de acuerdo con el precio que percibes por tu cacao?

a) En desacuerdo
b) Parcialmente de acuerdo
c) Me es indiferente
d) De acuerdo casi en todo
e) Perfectamente de acuerdo.

10.- ¿Solo produces cacao orgánico?

SI NO

Si en caso en NO

10.1 ¿Qué cantidad de producción tienes anual en convencional?

10.2 ¿A quién vendes el cacao convencional?

11.-Si vendes ambos cacaos, cual es precio:

Orgánico: -----Convencional: -----

12.- Solo vendes a la cooperativa Oro Verde

SI

NO

12.1.- Si en caso es NO, con qué frecuencia entrega cacao a la cooperativa.

a) Casi siempre b) A veces c) Muy rara vez

13.- Estás de acuerdo con el plazo de pago que tiene la Cooperativa.

a) En desacuerdo

b) Parcialmente de acuerdo

c) Me es indiferente

d) De acuerdo casi en todo

e) Perfectamente de acuerdo.

14.- Existen exigencias de Calidad por parte de la Cooperativa

SI

NO

15.1.- Si es la respuesta SI, Cuales son las principales (Poner un aspa)

Humedad ()

Color ()

Sabor ()

Otros ()

Cuales: -----

16.-Hay alguna Sanción si se incumple la calidad o plazo de entrega.

SI

NO

16.1.- Si es SI, cuáles son: -----

16.2.-Tienes conocimiento de alguna normativa o reglamento por parte de la cooperativa que regula esos incumplimientos:

SI

NO

16.3 ¿En caso de no cumplir con el requisito, cuáles son los castigos?

17.- ¿Cómo sabe la cooperativa que el cacao que recibe es orgánico?

18.- Conoce las funciones del presidente y junta directiva?

SI

NO

19.-Sientes que el rol encargado a la Presidencia y Junta directiva está funcionando bien.

a) En desacuerdo

b) Parcialmente de acuerdo

c) Me es indiferente

d) De acuerdo casi en todo

e) Perfectamente de acuerdo.

20.-Conoce las funciones del gerente y los funcionarios?

SI

NO

21.-Sientes que el rol encargado al Gerente y funcionarios de la cooperativa está funcionando bien.

a) En desacuerdo

b) Parcialmente de acuerdo

c) Me es indiferente

d) De acuerdo casi en todo

e) Perfectamente de acuerdo.

22.- Cuáles son los aspectos relevantes que consideras no se toman en cuenta por:

La Asamblea y Directiva:

La cooperativa y funcionarios:

23.- Ante una Sobre Oferta en el mercado, varía el precio que recibes por el cacao:

SI NO

24. Conoces si tienen algún precio base, en caso SI ¿cuál es?

SI NO

24.1 En caso de SI, ¿Cuál es?-----

25.- Cómo cree que se forma el precio del cacao orgánico-----

26.- La cooperativa realiza algún contrato formal (escrito) contigo, en donde especifique tiempo del contrato, sanciones, incentivos, controles o salvaguardas, etc. O por último se tiene algún documento escrito donde se formalice la participación como socio dentro de la cooperativa así como las responsabilidades y derechos de cada uno.

a) SI b) No c) A veces d) Solo contrato de palabra

27. Cuál es el grado de Satisfacción que tienes de estar asociado, en comparación de los productores no asociados que venden al mercado común, Responder en una escala de 1 a 5; siendo 1 muy insatisfecho a 5 muy satisfecho

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

28.- Cuales son las Variedades de cacao que cultivas: -----

29.- Los fertilizantes, abonos e insumos ¿cómo los adquieres?

- a) La cooperativa los entrega gratis
- b) La cooperativa les da a cuenta de su producción
- c) La cooperativa les vende al contado
- d) Comparan en otros lugares
- e) No utilizan ningún fertilizante o abono.

30.- Que Rendimiento tienes por Hectárea: -----

31.- Consideras que mejoró tu rendimiento desde que formas parte de la cooperativa.

- a) Nada, sigue igual
- b) Parcialmente
- c) Mejor que antes
- d) Mucho mejor
- e) Bastante bien

En cuanto o de qué manera mejoro: -----

32.- Recibes capacitaciones de la cooperativa con respecto a ACOPIO Y POS
COSECHA:

- a) A veces

- b) Una vez por año
- c) Cada seis meses
- d) Mensual
- e) Quincenal

33.- Consideras que mejoró la post cosecha y fermentación desde que formas parte de la cooperativa.

- a) Nada, sigue igual
- b) Parcialmente
- c) Mejor que antes
- d) Mucho mejor
- e) Bastante bien

De qué manera mejoró: -----

34.- Recibes capacitaciones de la cooperativa con respecto a SIEMBRA, MANEJO AGRONÓMICO, COSECHA Y PRODUCCIÓN:

- a) A veces
- b) Una vez por año
- c) Cada seis meses
- d) Mensual
- e) Quincenal

34.- Consideras que mejoró la CALIDAD del producto desde que formas parte de la cooperativa.

- a) Nada, sigue igual
- b) Parcialmente
- c) Mejor que antes
- d) Mucho mejor
- e) Bastante bien

De qué manera mejoro: -----

35.- Utilizas algún tipo de riego

SI NO

36.- Consideras que mejoró la logística y transporte para sacar el producto desde que formas parte de la cooperativa.

- a) Nada, sigue igual
- b) Parcialmente
- c) Mejor que antes
- d) Mucho mejor
- e) Bastante bien

De qué manera mejoró: -----

37.-Ante un problema Sanitario o de otras índoles con respecto al cultivo de cacao, que medida adopta inmediatamente:

38.-Cuanto aproxima que es su inversión por hectárea de cacao ya en producción:

39.- Como es la mano de obra que utiliza en su actividad económica (cacao):

- a) Familiar
- b) privado

39.1 En caso de ser privado, cuantos peones o trabajadores contrata por hectárea y por año:

40.-Ante un posible incremento de la demanda de cacao orgánico, consideras que puede aumentar la producción para poder satisfacer al mercado? Responder en una escala de 1 a 5; siendo 1 No hay respuesta a 5 muy rápida respuesta:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

40.1 Cuáles son esas estrategias de respuesta: -----

41.- Eres dueño de tus tierras?

SI NO

42.- Cuál es el grado de satisfacción en cuanto a lo tecnológico (asistencia técnica, rendimientos, capacitaciones, etc.) que usted percibe frente a los demás productores que no están asociados y venden al mercado común; Responder en una escala de 1 a 5; siendo 1 muy insatisfecho a 5 muy satisfecho

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

43.- Sabes a qué mercados llega tu cacao.

a) NO b) SI: -----

44.- Consideras que la cooperativa toma buenas decisiones en las ventas de su cacao en el mercado internacional:

- a) Nada, sigue igual
- b) Parcialmente
- c) Mejor que antes
- d) Mucho mejor
- e) Bastante bien

A que mercados cree que sería mejor vender: -----

45.-Considerando todas estas interrogantes, cual es la puntuación general que le pones al desempeño de la cooperativa (En una escala de 0 a 10; siendo 0 pésimo y 10 excelente)

NOTA: -----Razones: -----

Muchas Gracias por su tiempo!!!!

11.4. Matriz primaria.

Amb.	Organizacional					Tecnológico					Comercial	General	
Muestra	Transacción y Alineación			Satisfacción del Socio		Innovación Tecnológica					Estrategia Comercial	Desempeño general de la cooperativa	Nota promedio
	CP	Frec	CPP	EJDA	EGGF	ITR	ITPC	MC	ITTL	GSTCC	GSDC		
P1	1.00	1.00	1.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	1.00	0.50	0.5	7
P2	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	0.00	0.50	0.50	0.50	1.00	0.50	1	8
P3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1	8
P4	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	0.50	1	9
P5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	1	8
P6	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	9
P7	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	0.50	1	9
P8	0.50	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	1	8
P9	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	1	8
P10	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	9
P11	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	0.50	1	8
P12	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.50	1.00	1	8
P13	0.50	1.00	1.00	0.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.00	0.50	0.00	0.5	4
P14	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	1	8
P15	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	1	9
P16	0.50	1.00	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	1.00	0.50	1	8
P17	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	1.00	0.50	0.50	0.5	6
P18	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	1	10
P19	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	0.5	6
P20	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.5	7
P21	0.00	1.00	1.00	0.50	0.00	0.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0	3
P22	0.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.5	4
P23	0.50	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	1.00	0.5	5
P24	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P25	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P26	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50	0.5	6
P27	1.00	0.50	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.00	0.50	0.50	0	1
P28	0.50	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	1	8
P29	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.00	1.00	1.00	1	8
P30	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	9
P31	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	9
P32	0.50	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	0.50	1.00	0.50	1.00	1.00	1	10
P33	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	1	8

P34	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	0.50	0.5	7
P35	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	1	9
P36	0.00	1.00	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.5	7
P37	0.50	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	1	9
P38	0.00	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	0.00	1.00	1.00	0.5	7
P39	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1	9
P40	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	0.5	6
P41	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	1.00	1.00	0.00	0.50	1.00	1	10
P42	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1	9
P43	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1	10
P44	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.00	1.00	1.00	0.5	5
P45	0.50	0.50	0.50	0.00	0.00	1.00	0.50	1.00	0.50	0.50	0.50	0.5	6
P46	1.00	0.50	1.00	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P47	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	9
P48	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1	9
P49	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1	9
P50	1.00	0.50	0.50	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.5	7
P51	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	1	8
P52	1.00	0.50	1.00	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	9
P53	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1	10
P54	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	1.00	1	9
P55	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	1	9
P56	1.00	0.50	0.50	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	0.5	7
P57	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.5	7
P58	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	9
P59	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	1.00	0.50	0.50	1.00	1.00	1	8
P60	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1	9
P61	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P62	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P63	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P64	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P65	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P66	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.5	7
P67	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P68	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P69	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P70	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.5	7
P71	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P72	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8

P73	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P74	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P75	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P76	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P77	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P78	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P79	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P80	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P81	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P82	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P83	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	9
P84	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.5	7
P85	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	9
P86	1.00	1.00	1.00	0.00	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	1	8
P87	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P88	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P89	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	0.5	7
P90	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P91	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.5	7
P92	1.00	1.00	1.00	0.00	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	0.50	0.5	7
P93	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	9
P94	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.5	7
P95	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P96	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	0.00	0.50	0.50	0.5	6
P97	0.50	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	1	8
P98	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P99	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	0.50	1	9
P100	0.50	1.00	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	8
P101	0.50	0.50	1.00	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	10
P102	1.00	1.00	1.00	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1	9

11.5. Matriz secundaria.

Matriz Secundaria (Datos generales)																	Organizacional (Dicotómicas)						
Muestra	Edad		Seguro Medico	Tine hijos	Grado de Instrucción					Zona				Dueño de su tierras	Cantidad de cacao (Ha)			Solo Orgánico	Mano de obra Familiar	Existe Exigencia de Calidad	Existe Sanciones	Conoce funciones de Junta directiva y asamblea	Conoce funciones de la gerencia y funcionarios
	<40	>40			Ninguna	Jardin	Primaria	Secundaria	Superior	Lamas	Sisa	Pongo	Pelejo		<1 Ha	2 - 4 Ha	<5 Ha						

Codf.	EC	EL	SM	TH	Ning	Jard	Prim	Secun	Sup	Lam	Sis	Pong	Pel	DT	P	M	G	PO	MF	ExCal	ExSan	CFJDA	CFGGF
P1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
P2	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
P3	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1
P4	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
P5	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
P6	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P7	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0
P8	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0
P9	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
P10	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
P11	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P12	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
P13	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1
P14	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0
P15	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1
P16	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0
P17	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P18	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P19	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0
P20	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0
P21	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
P22	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P23	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P24	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0
P25	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1
P26	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
P27	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0
P28	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1
P29	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0
P30	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P31	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P32	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
P33	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P34	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P35	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
P36	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
P37	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P38	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0

P39	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
P40	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1
P41	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
P42	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
P43	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1
P44	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0
P45	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0
P46	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0
P47	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P48	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
P49	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
P50	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1
P51	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
P52	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0
P53	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
P54	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0
P55	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0
P56	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0
P57	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1
P58	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
P59	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P60	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0
P61	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
P62	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
P63	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
P64	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
P65	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P66	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0
P67	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
P68	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1
P69	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P70	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0
P71	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P72	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
P73	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
P74	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P75	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
P76	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
P77	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1

P78	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0
P79	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P80	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0
P81	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P82	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
P83	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
P84	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P85	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P86	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
P87	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1
P88	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
P89	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
P90	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1
P91	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
P92	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
P93	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1
P94	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
P95	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1
P96	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
P97	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0
P98	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1
P99	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0
P100	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1
P101	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1
P102	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1